Trinius

Fundamenta

1820

amicissimo et carissimo Fischer

Trinius.

#2⁵⁰

Fundamenta Agrostographiae

sive

Theoria constructionis floris graminei;

adjecta

Synopsi

Generum Graminum

hucusque cognitorum.

Auctore

Carolo Bernhardo Trinius M. D.

Aug. Ross. Imp. a cons. aul. Eq. ord. St. Wlad. qu. cl. Ser. Duc. Würtemb. Med. Acad. sc. Petrop. Soc. med.-phys. et Hist. nat. scrut. Mosqu. sod.

Cum tabulis aeneis 3.

Viennae, 1820.

Apud J. G. Heubner.

Typis Antonii Strauss.

Lectori Botanico.

Naturae scrutatorem, si formarum prototypum primaque rerum stamina conspiciendi sensu praeditus esset, totius fortasse creationis progressionem vel in minimis cognoscere posse, ingeniosissimus Herder, dum ex orbis terrarum rebus creatis in hominis naturam inquirit, obtinet. Sunt autem, qui ingenii aevi terrestris hominisque ipsius limites spernentes, libidinosa sua theoremata ad rerum fontem usque extendunt, summaque Physices mysteria penetrare valere nulli dubitant; sunt alii, qui relationes, quibus res naturales invicem conjunctae esse possint, parum curantes, aut singula individua, qualia oculis eorum sese offerunt, pro totidem creatoris omnipotentis miraculis accipere, aut eadem legibus quibusdam universalibus, sine multo opere conceptis, superstructa habere, satis superque factum esse ducunt. Tertia vero, eaque humanis viribus magis conveniens, patet inter utrumque lapsum via, longa equidem et aspera, verùm tamen tutissima, imo,

*

ut mihi videtur, sola, qua in formarum, quibus res creatae invicem discrepant, mysteria lux aliqua inferri possit: scilicet termini ab ipsâ naturâ dati sunt, quousque scrutatori circumspicienti absque errore progredi licet, iique stationes certas ultro praebent, unde lucis illius radios intra eorum orbem undique circumferre continget. Atque hanc, quam modò portendi, viam, ut per singularem plantarum familiam, quantùm possim, prosequerer, Graminum, praesertim floris eorundem, constructionis theoriam Tibi offerens L. B. mihi proposui.

Si methodum naturalem ultimum esse omnis Botanices finem, ordinesque naturales de plantarum naturâ, artificiales de earum diagnosi valere, cum patre Linnaeo profiteri, ipsi verò, singularum plantarum cognitione (diagnosi) judicium de generali familiae cujusvis naturâ (quo nititur methodus naturalis) praeparari concedere debemus; negotium, in quo omnem laborem conterere plurimi solent, diagnosin inquam constituendi, primum omnium esse omnino videtur. Experientia autem docet, diagnosin, tam genericam quàm specificam, quantumvis ad partium notas notulasque undique respectum fuerit, in plurimis aut difficillimam, aut ambiguam adeoque instabilem esse, ut diversae auctorum de singulis generibus sententiae aegre conciliari possint. Itaque, ut de notarum, quibus genera superstruenda sint,

valore leges tandem sanciantur, in partium, a quibus notae offeruntur, naturam primùm inquirendum erit. Ut vero intelligatur: qualis sit forma fundamentalis? quae partes necessariae? quae partium facies typica quaeve personata? quae tandem partium accessoriarum conditiones atque causae? nulla profecto, qua tute progredi liceat, patet via, nisi quae a statione illà supremà ducitur, unde tam organorum singulorum inter se quàm plantae ipsius cum familià, hujus verò cum toto agmine nexum concipiendi, seu singula quaeque ad fontem generalem revocandi, ansa praebetur. Generum itaque cognitio judicio de Familià praeparatur.

Sed natura ipsa plerumque curavit, ut, quas in vegetatione posuit gradationes, quaeque diversa esse voluit ejusdem plasmata, oculis ultro sese praebeant. Qui enim fieret, ut, quamvis Phytonomia tam diu neglecta fuerit, plantarum agmen nihilominus in turbas generaque dispesci potuisset, quorum plurima aperte naturalia sint? Prae ceteris autem Graminum, quae quidem, florum constructione tantopere a ceteris vegetabilibus discrepantia, attentione peculiari digna fuisse viderentur, organisatio tenebris nimis diu obruta fuit, quàm ut generum eorum fines etiamnum accurate facileque determinari potuissent. Agrostographi antiquiores vix aliud quid in Graminum charactere observarunt, quàm quòd iis, prae-

ter semen solitarium nudum, „loco corollae petaloideae, gluma sit in Calyce bivalvis" (Gahn). Recentioribus igitur, quod perficerent, satis superque relictum fuit; sed, ut jam monuimus, in dispositione priùs quàm in illustrandâ Phytologià Graminum operam suam collocarunt; ex quo fit, ut his partium singularum interpretationes potiùs, quàm theoriam absolutam horum vegetabilium debeamus. Ita v. gr. discrimen gravissimum inter s. d. corollae valvulam superiorem et inferiorem primus acute perspexit cl. Panzer, et involucra basilaria spicularum, (quamvis minùs fauste et locustarum glumas huc traxerit) pro mero *Peristachyo* optimo jure declaravit. Palisot de Beauvais, generum Graminum meritissimus reformator, setam non cum aristâ confundi posse, glumarum positionem relativam constantissimam esse, lodiculae valorem rel. optime docuit. Ut vero constructionis Graminum theoria tandem aliquando absolvi possit, horum, quos monuimus, virorum meritis adjuncta fuit nova illa ac praeclara lux, quam in vegetationis mysteria inferre prae aliis contigit viris ingeniosissimis: Brown, qui, primò in *Florâ* suâ *novae Hollandiae*, dein ampliùs in opusculo quod inscriptum est: *General remarks, geographical and systematical on the Botany of terra australis*, suppressionis partium doctrinam summâ cum sagacitate exposuit; de Candolle, qui Symmetriae leges mutuasque organorum compensationes luculenter illustravit; Kie-

SER, qui, ad Phytologiae prima elementa descendens, philosophiae botanicae fundamenta certiora posuit. — Haec igitur sunt, L. B. quae huic, qualecumque sit, opusculo fundamento esse debuisse omni jure censebis. Attamen libros plures ad rem meam facientes mihi, in Rossiae provinciâ, quae literarum commercio parum favet, degenti, seriùs quàm pro perficiendo opusculo meo optaverim, in manus venisse, doleo, nec taceo. Itaque libellus iste meus in his potissimùm pretii alicujus notam sibi petere audet, quae cum virorum illorum principiis congruunt; quae verò in illo mea sint, quidque in iis valuerim, judicare Tuum est. Alioquin nostris temporibus, ubi formarum, quas vegetatio graminea induere possit, non nisi partem aliquam novimus, theoriam agrostologicam omnibus numeris absolutam nequaquàm adhuc tempestivam esse posse, per se patet. Ut, quatenus fere organisationis Graminum orbis extendi possit, exemplo quod in promtu est praesagiatur, *Centrophorum* illud sese offert, calcare suo, altiorum vegetabilium nectaria in memoriam revocante, floris graminei fines legitimos aperte excedens. At in ipsis Graminum speciebus notioribus simpliciùsque constructis, ut tantus labor confectus dici mereatur, innumera adhuc supersunt ulteriùs pertractanda: seminum organisatio perquirenda; lodiculae evolutio respectu genitalium in plantis junioribus, dum vivunt, accurate persequenda: foliorum forma, nervi,

indumenta cum squamis cujusvis speciei floralibus comparanda; etc.

Quod attinet ad posteriorem opusculi partem; Synopsin generum Graminum, quantùmvis hodie completam, nil etiamnum aliud sistere posse, quàm formarum graminearum seriem, lacunis posthac explendis interruptissimam, facile quisque intelliget. Num itaque in hac nostrâ, nil nisi generum ad principia in priore parte stabilita emendatorum exemplum exhibente, omnia ac singula, qualiacumque hucdum innotuere, genera recepta fuerint, parum fortasse interest. Attamen, cum genera nonnulla accuratiùs determinata, e totius nexu commode eripi non potuerint, omnium hucusque cognitorum expositionem integram, brevem equidem, dare malui, praecipue ut locus certus cuique in codice Linnaeano assignaretur. Hanc autem genera plantarum disponendi methodum idcirco omnibus reliquis praeferendam duxi, quoniam, ut sit usitatissima ac vulgatissima, inter methodos artificiales commodissimam simul et convenientissimam hanc et nunc esse, et in longum tempus adhuc fore, censeo. Multum enim abest, ut Graminum dispositionem verè naturalem brevi manu absolvi posse nobis persuadeamus. Haud incongrue quidem concepta est ea, quam, antiquiorum Agrostographorum methodo simillimam, proposuit cel. Kunth in *Mém. du Mus. d'Hist. nat. Ann.* 1. *Cah.* 7.;

nam Graminum inflorescentia et organisatio reverà per certas eorum turbas formà aliquà generali ita conveniunt, ut a genere quodam quasi protomorpho singulae turbae nomen duci posse videatur; sed neque semper habitus atque formarum similitudo solum verumque homogeneseos criterium, ideoque duorum generum componendorum ratio sufficiens haberi potest; nec denique, scilicet quod methodus naturalis suppeditare debet, linearis ejusmodi (ut ita dicam) continuaque formarum expositio vegetativae inde a puncto aliquo ad familiarum finitimarum contermina usque progressionis puram vividamque imaginem suppeditat. Talis autem tantaque imago haud aliter obtineri poterit, quàm si quis, ut fere in mappà geographicà, Graminum distributionem reticularem h. e. ita conceptam, ut, quomodo e formarum diversarum centro quodam communi, radii, punctis s. ut ita dicam gangliis plasticis varie intertexti, undique exeant, demonstretur, oculis nostris proponere calleat; quae verò tandem ipsa distributio, etiamsi, lacunis omnibus ac singulis demum expletis, aliquando fortè absolvi possit, tamen catalogis nostris, formarum evolutionem successivam (genera) non nisi seriatim s. in rectà lineà catenatim proponentibus, neutiquàm apta judicabitur.

Quinque autem illi ordines, quos, etsi naturalis dispositionis speciem prae se ferant, tamen artificia-

les potiùs dicendos, pro Graminibus dispescendis in Synopsi ipse proposui, in paragrapho partis prioris ultimâ paucis illustrabuntur. Vale.

Dabam Witepskii in Rossiâ albâ. MDCCCXIX.

PARS PRIOR.

Cap. I.

Florum Graminum aliarumque eorum partium conditiones non essentiales.

Antequàm ad Graminum organisationis legitimae disquisitionem ipsam progrediamur, distinguendae sunt accidentiae, quibus integritas eorum diverse laedi aut mutari possit.

Succus, quem pro conservatione individui quà succum nutritorium, pro reproductionis negotio quà succum plasticum distinguere licet, aut ad perficiendas partes non sufficiens, aut ubertate suà redundans, primus accidentiarum illarum fons esse potest; quae igitur sunt vel macies et tabitudo, vel luxuries.

Omnem plantarum partem, quocumque modo id fieri possit, non satis succi accipientem, imperfectam manere, per se patet. In causis autem esse potest morbus localis, impedimentum mechanicum, v. gr. pressio; ac ita, pro re natà, fit aut plenarius particulae alicujus defectus, aut obliteratio mutilationesve partiales. Hujus loci sunt valvulae praeter consuetudinem inanes, varie contractae, praemorsae, erosae, inconstanter incisae, quales praeprimis in tenerrimis plurium generum polygamorum flosculis inveniuntur; ita ut fere in singulis margo valvulae alio modo

delineatus adpareat (*Saccharum*). Absolutus succi defectus, si ut causa maciei localis utique cogitari potest, certe in summis tantùm vasorum punctis admittendus erit; at, ubi adest, in totum potiùs vegetabile quàm topice acturus esse videtur (*specimina macra*). Anne igitur flosculi illi imperfecti, qui tot generum multiflororum spiculas terminant, succi deminutioni, anne luxuriei adscribendi sunt? Supernumerarii quasi in multifloris legitimis *(Poa, Eragrostis al.)*, reverà typici habendi in paucifloris (*Melica, Chloris al.*), qualiscumque sit eorum origo, spatii cujusdam symmetrici genuini hujusque orbis circumferentiae terminum, insimul verò monumenta sistunt transitus illius formarum, de quo infra ulteriùs disserendum erit.

Luxuriem pariter aut in totum aut in partes agentem cogitare licet. Succus enim, copiosiùs partem aliquam petens ibidemque accumulatus, eandem ultra limites suetos extendit, eâ nimirum directione, quae formationi partis illius in universum legitime praesignata est. Sic integra spicula, uno alterove addito flosculo, perfecto aut imperfecto, superne ditatur; sic semen per totum volumen tumescit; sic elongantur ac dilatantur valvulae; nervi in setam plus minùsve longiorem extenduntur. Absoluta succi ubertas in totâ plantâ dispertita eam v e g e t a m reddit, unde culturam commoda nota sibi paravisse constat. Memorabile est, in solo culto valvulas plurimas amittere subulas setasque longas suas, quasi omnem epiphysin externam planta culta in organismum centralem coerceat, et, quaecumque sub formâ rudimenti floralis orbem legitimum excedere conentur, ad primitivam eorum naturam ac destinationem revodet. Manifeste id contingit in iis *Panici* speciebus quas *Echinochloas* vocare placuit, subulis suis in solo pingui haud rarò orbis, ipsis verò turgidioribus, se-

minibusque majoribus praeditis. Atque eodem modo mutari videntur *Oryza*, *Triticum*; nec *Secale cereale* nostrum fortè nisi metamorphosi Secalis illius taurici (*Sec. spontanei* Fisch.) debemus, rachi, quae huic solubilis, firmatâ, valvularumque subulis, quae eidem longissimae, abbreviatis. — Sistunt igitur ejusmodi Gramina, hinc ubertate, inde deminutione mutata, utriusque accidentiae exempla, quae, quoniam a conditionibus accessoriis, neque verò a symmetricis plantae legibus dependent, quantùm mutationes illae ab abortione verà differant, sponte docent. Abortio enim in Graminum oeconomià, ut mox patefiet, intrinsecùs fundata, tantum potiùs valet, ut partes quaedam legitime primitùsque abortivae, ex ubertate locali gradum aliquem elaborationis attingentes (v. gr. setae involucellorum floriferae), luxuriei vim expertae esse, omni jure dici possint.

Altera degenerationum causa aberratione nititur a justà partium dislocatione in Graminum peripherià; quae aberrationes faciliùs erunt conceptu, postquàm symmetricae illius dislocationis ipsius leges explanatae erunt, quamvis ipsa causa, ob quam aberraverint partes, plerumque obscura manet. Scilicet maximi aestumanda sunt Phytologo sic dicta monstra illa plantarum, quippe quae, legem aliquam violantia, hujus ipsius normam indigitant. Gramina videmus, quorum vaginae abbreviatae una cum substantià illis heterogeneà naturam valvulaeformem induere; alia, ad quorum articulationes glomera squamarum comà implicatà coronatarum erumpunt; alia, quae glumarum calycinarum loco folia longissima imbricata emittunt; alia denique, quorum locustae, primitùs uniflorae, adeo sese invicem complicavere, ut glumae calycinae earum, cruciatim positae, corollam duplicem, utramque fertilem, inclu-

dant, neque, ut in polygamis, fructificatione diversam, neque, ut in multifloris typicis, coalitione singularum partium alteram alterà compensatam. Quae omnia, cum partium indolem adeo ad certos fines usque commutari posse probent, Phytologum in cognoscendam primitivam eorum naturam simulque in leges ultro inducunt, quibus integritatem plantae superstructam esse colligere possit (cujus inductionis exemplum vid. Cap. VII. ubi de prolificatione tractatur).

Tertia denique, quàmvis minùs gravis, accidentiarum instabilium causa quaerenda videtur in vasorum quadam dispositione, aut illis proprià, aut a loci natalis naturà pendente, certe succorum ubertati aut inopiae non semper attribuendà. Partium, imprimis inferiorum, vestimenta, pili, pubes, rel. quantùm vaga sint, notum est. Radix, simpliciter fibrosa, in arenis repit. Setarum exsertio in valvulis minime stabilis est, nec magis constantes sunt valvularum acuminationes, a statu mutico nunc in mucronem, nunc in subulam vel in rostrum, aut in totidem cuspides exeuntes, quot nervi numerantur. Quin ipsa rudimenta florum, non solùm ea, quae sub formà aristae erumpunt, sed ea quoque, quae e callo basilari introrsum verso originem trahunt, adeo, illa vaga, haec longitudine varia sunt, ut, tam inter mutica aristataque Gramina, quàm inter uniflora et sesquiflora, limites non nisi aegre constitui possint. Quas formarum vicissitudines idcirco hic memorare volui, ut, qui super ejusmodi notas solas genera nova condere posse sese persuasos habeant, quantùm decipiantur, intelligant.

Cap. II.

De partibus fructificationis.

Cum in constructionem floris graminei potiùs quàm in partium ejusdem structuram inquirere, nec, quae ab aliis tractata fuere, in hoc opusculo repetere nobis propositum sit; semel monere in exordio liceat, de iis, quae de anatomiâ, structurâ usuque partium hucdum innotuere, auctores consulendos esse. Itaque hic loci de partibus fructificationis paucissima tantùm addenda erunt.

Semen valvularum, intra quas formatur, plerumque, at tantùm non semper, formam imitatur. Inveniuntur in corollis oblongis semina cylindrica, orbicularia; elliptica in subcylindricis; nec eae formae, nisi typum omnino singularem sequantur, adeo circumscriptae esse videntur, ut notas genericas bonas praebere possint. At, si in his pericarpium, in aliis numerus radicularum genera propria distinguunt, non est, cur a Brownio dissentiamus, qui, calyces Anthesteriae, Andropogonis, Sacchari aliorumque bifloros esse, ex positione embryoñis perspici posse asserit. — Vix constantiorem notam suppeditare valet seminum cum valvulis conjunctio, in quarum sinu maturescunt. Poae sunt, in quibus semen corollae adglutinatur; Oryza, Avena, seminibus nunc liberis, nunc adnatis gaudent. Hoc verò notandum, semen, ubi cum corollâ coalitionem subit, communiter cum valvulâ superiore, rarissime cum inferiore simul concrescere. Ovarium enim cum filamentis lodiculâque (quâcum solâ semen aeque saepe coalescit) et cum valvulâ corollae superiore propriam floris graminei quasi sectionem constituit, cui quidem valvula inferior, ob

situm suum, sese associat, ita tamen, ut partes illae, demtâ in flore vivo hac valvulâ inferiore, conjunctionem suam intactam servent.

Eandem cum semine coalitionem saepissime ineunt et Filamenta, aut, si lodicula abest, sola, aut, illâ praesente, cum et sub eâdem. Superiore eorum parte tenuiore, quae exserta e flore esse solet, post fecundationem marcescente ac deciduâ, facile fieri potest, ut basis eorum superstes, plerumque complanata, pro squamis lodicularibus habeatur. Cum idem error olim mihi ipsi acciderit in examinando *Penniseto japonico* (*Cenchro purpurascente, Thbg.*), vereor, ne *Gymnothrix Beauv.* (a *Penniseto* fortè non nisi praesentiâ lodiculae diversa) delenda sit.

Stylus unicus in paucissimis; tres, Brownio teste, in *Chamaeraphi* inveniuntur. In *Arundine arenariâ* (*Psamma, Beauv.*) stylos 3 numerari perperam statuitur. Tres tamen distinctissimos vidi in speciminibus nonnullis *Spartinae strictae*, unde, hoc et in aliis accidere posse, colligere licet. Styli 2, Graminibus solennes, aut discreti aut coaliti sunt, qui ultimi stigmatibus binis facile distinguuntur.

Stigmatum forma constans et satis characteristica est. Quae de iis in universum dici possint, haec videntur: penicilliformia communia esse Graminibus polygamis affinibusque; ramosa uni-et multifloris typicis; simplicia anomalis.

Barba Antherarum terminalis, per integra genera minime constans, pro differentiis specificis notam optimam praebet (v. gr. in *Stipis*).

Cap. III.

De Lodiculâ.

(*Nectarium* L. *Corolla* Micheli. *Glumellae* Desv. *Squamae hypogynae* Br.)

Squamarum sex, florem gramineum componentium, supremae, tenerrimae, immediate hypogynae: nunc, quod solitum, duae collaterales basi plus minùsve inter se cohaerentes, nunc in unicam coalitae, nunc tertiâ, illis oppositâ, auctae. Scutelli gemini instar lateri adstant exteriori partium genitalium, quarum basi inhaerent. Rariùs ita altera alteri oppositae occurrunt (idque, quantùm sciam, non nisi in generibus quibusdam polygamis et multifloris deorsum imperfectis), ut cum valvulis corollae crucem forment, semper tamen lateribus exterioribus magis continuis, ubi simul, accuratiùs visae, alternationem veram, quamvis obscuriùs, ostendunt.

Subinde penitùs deest lodicula, aut basi filamentorum, tum amplificatâ, substituitur, ita, ut aut ex lodiculâ in his filamenta prodire (Sprengel), aut alterum organon alterum compensare dici possit. Haec lodiculae absentia praesentiave per integra Genera minime stabilis observatur. *Crypsis* lodiculâ carere, filamentorum autem duorum basis plana ejus loco esse videtur, cum in specie hujus generis novâ sibiricâ squamas lodiculae parvas collaterales invenerim. *Paspalum* lodiculam habet; at in *Paspalo membranaceo*, quod genus proprium constituere perperam censuit Persoonius, illa abest.

Qualiscumque sit in Graminum oeconomiâ hujus organi usus, sive genitalium munimentum, an (quod e basi

ejus saepe glandulari et carnosâ, praeterea verò ex eo autumandum videtur, quòd unà cum partibus sexualibus evolvatur, in flosculis neutris autem penitùs absit) auxiliarium organon genitalium; floris graminei haud minùs essentialis pars aestumanda est lodicula, ac in aliorum vegetabilium floribus corolla; scilicet quam, pro Graminibus, cum valvulâ sic dictae corollae superiore ea constituere omnino videtur, ut semen intùs perficiatur, cui, memorabilem in modum, fulcimento esse lodiculam in *Vilfis* quibusdam (*Sporobolis*) videmus, ita, ut ipsa ultra limites suetos sensim extensa, tenaculi quasi brachia formet, e quibus semen maturum demum emittit.

Itaque lodicula, ubi abest, aut cum squamis inferioribus, aut cum filamentorum basi coalita potiùs, quàm a naturâ prorsus neglecta habenda est. Quin in iis *Alopecuri* speciebus, quas ob s. d. corollam saepe bivalvem cl. Beauvois *Colobachnes* dixit, valde dubium est, anne haec ipsa valvula superior lodicula potiùs sit, cum, praeter valvulae corollinae superioris morem, unicarinata tantùm, basique suâ lateribus internis valvulae majoris s. inferioris adnata inveniatur, quasi lacinias duas lodiculares angustissimas connatas, carinam illam verò earum suturam dixeris.

In multifloris typicis constanter reperiuntur squamae 2. Ternarius harum squamarum numerus, qualis in *Arundinariâ*, *Stipâ* aliisque paucis invenitur, parum constans nota est. In *Stipis*: *tenacissimâ*, *parviflorâ*, *tortili*, plerumque, imo in ultimâ semper duae tantùm squamae collaterales observantur; in alio genere, (*Urachne*, nob.) squamae modò 2 modò 3 obviae.

Forma squamarum lodicularium adeo variat, ut norma ejus, non solùm pro generibus, sed etiam pro unius

ejusdemque generis speciebus vix nisi sub vagâ aliquâ imagine concipi possit. In *Agropyro* solo oblongae, lanceolatae, sublineares, triangulares, nunc acutae nunc obtusae, nudae aut barbatae occurrunt. Tamen in generibus polygamis, praesertim in iis quae ad *Panicorum* tribum pertinent, forma truncata et longitudo quaedam medioeris satis constanter praevalent.

Cap. IV.

De squamis intermediis.

(*Corolla* L. *Calyx* Juss. *Stragulum* Beauv. *Perianthium* Br.)

Corollae nomine, per idearum a reliquis vegetabilibus ad Gramina translationem quamdam, veniunt squamae duae in Graminum flore lodiculam inferiora versùs proxime excipientes, quarum inferior, latior, superiorem angustiorem marginum suorum parte inferiore amplectitur.

An reverà dentur corollae hermaphroditae univalves, quaestio est, quam definite solvere etiamnum vix ausim. Ex relatis hucusque ad univalvia generibus: *Aristidâ*, *Peroti*, *Trichodio* Schraderi et *Saccharo*, sub examine scrupulosiore priora tria omnino esse bivalvia, ultimum verò polygamum valvulisque tribus distinctis instructum, compertum est; genera verò *Alopecurus* et *Cornucopiae* valvulis corollae potiùs coalitis gaudent. Itaque supersunt nonnullae tantùm eaeque *Trichodii Michauxiani* species, sub quarum quidem analysi valvulam superiorem bene distinguere nequaquàm valui ipse; credere tamen me omnis cum reliquis speciebus analogia cogit, corpusculum hyalinum, quod in siccis speciminibus, iisque non in perfectâ anthesi

lectis, videre contigit, re ipsâ fuisse valvulam superiorem, ut in Trichodiis nostris minutam, neque verò lodiculam, quippe quae a latere opposito locata esse debuisset; valvulamque inferiorem in his sibi vindicasse a statione intermediâ inter floris tegmen inferius superiusque concessa ipsi, moxque pertractanda, jura.

Plures densitatis corollae gradus, ad determinationem genericam multum facientes, discerni possunt. Ubi valvularum substantia est incrassata, dura, inflexilis, tuncque ut plurimùm nitida, corolla dicitur cartilaginea. Minor praecedente gradus, ita ut haec pars magis flexilis, minùs dura, superficie opaca, semper verò tenax reperiatur, valvulam sistit coriaceam. Missâ incrassatione, ita ut squama habeatur tenuior, decolor, nec translucida tamen, corolla erit chartacea; membranacea verò erit diaphana, distincte nervosa; hyalina denique, ubi remanet tantummodo lamella tenuissima enervis, vitri instar pellucida. Valvula succosa, viridis, dicitur herbacea. Coriaceae et herbaceae ad margines plerumque in membranaceam, valvulaeque primitùs hyalinae demum in duriorem substantiam abire solent (v. gr. in *Saccharo japonico*).

In Graminibus hermaphroditis typicis valvulae corollinae consistentiâ semper diversae sunt, ita nimirum, ut superior per totam extensionem suam tenerior, simulque (rarissime contrarium observatur) minor sit. Haecce valvularum invicem proportio pro typicâ habenda est, cum exceptiones ab eadem in Graminibus polygamis imo in hermaphroditis quibusdam obviae suis ubique innitantur causis, quas perpendere suo loco studebimus. Igitur mox enumeratae densitatis corollinae differentiae in valvulâ corollae potissimùm inferiore oboriuntur, superiore membranaceam hyalinamve substantiam plus minùsve servante.

— Forma valvulae inferioris utplurimùm ovato-lanceolata, squamisque infimis s. calycinis communiter ad perfectissimam aequalitatem usque similis est. Tela cellulosa, vasculorum ductus rectà excurrentes conjungens, aut undique clausa interstitia omnia explet, aut inter nervos principales apice valvulae plus minùsve recedit, ita, ut habeantur apices vel integri, vel emarginati, vel incisi. Costa media lateralibus aut brevior aut infra apicem sub setae formà emissa, valvulam saepe profundissime bifidam reddit. Contrario modo valvula superior corollae, omnis fere cum squamis calycinis similitudinis expers, multò paucioribus formae vicissitudinibus subjicitur quàm inferior, nil aliud plerumque sistens, nisi partem, minorem majoremve, canaliculatam, semini recipiendo aptam, teneram, marginibus modo magis modo minùs replicatis, aut conduplicatis. —

Lodiculam genitalium tegmen proximum esse, eorumque lateri anteriori utplurimùm unilateraliter adhaerere vidimus, unde, septum inter genitalia valvulamque inferiorem constituens, hanc ab illis quasi excludit. Atqui, si valvulae superioris, cum genitalibus hinc cohaerentis, cum Lodiculà analogiam insignem consideramus; si in floribus neutris hancce superiorem valvulam saepius, semper verò una cum ipsà lodiculà deesse, valvulamque istam fulcimento velamentoque requiescentis intùs, imo adnati saepe, seminis aperte destinatam esse animadvertimus (adeo, ut ultimum quandoque seminis in spiculae rachi sustentaculum, dum omnes reliquae partes solubiles jam delapsae fuerint, sola eadem remaneat: *Eragrostis*); concedere nos oportet, affinitatem esse quandam peculiarem non solùm trium superiorum in Graminum flore squamarum inter se, sed etiam earundem ipsarum cum organis fructificationis;

atque conclusio exinde fiat necesse est: in squamarum florem gramineum constituentium ordine s. d. corollae valvulam superiorem jamjam ad organorum tribum, quae reproductioni inserviat, pertinere, dum inferior, calycis, ideoque foliorum naturae propinquior, vegetativi potiùs systematis in partes magis adhuc trahitur.

Nam si consideramus, singulas florem gramineum componentes partes s. squamas alternatim, alteram super alteram, alteramque alteram basi suâ vaginando, positas esse (quàpropter inferioris superiorisque valvulae nomen exterioris interiorisque nomini jure praeferendum); si itaque limites inter calycem corollamque (in aliis vegetabilibus per texturam atque colorem, in Graminibus per partes aperte homogeneas constituti) in squamarum serie catenatâ s. scalâ a foliorum ad corollae compagem progrediente ita evanescunt, ut transitus ille, latens quidem, alicubi tamen s. in scalae illius gradu aliquo cogitari debeat; squamarum sex floris graminei, quarum semper binas combinare consuevimus, separatio in duas divisiones principales, alteram nempe lodiculam cum valvulâ superiore (unà cum genitalibus in illis contentis), alteram verò valvulam inferiorem glumasque calycinas complectentem, utut naturae consentanea, ultro sese probabit. At multò quidem latiùs quàm par est hanc ideam extendet, qui in hac squamarum sex bipartitione, alioquin numero ternario, in Monocotyledoneis solenni, staminibusque in hac familiâ plerumque tribus apprime respondente, discrimen illud, adeo distincte consignatum inter calycem corollamque vegetabilium dicotyledoneorum, accurate redditum agnoscere, squamasque tres inferiores ipsissimum calycem, tresque superiores ipsissimam floris graminei corollam esse velit. Ab infimâ potiùs incipiendo glumâ, approximatio

quaedam successiva ad transitum ab integumento genitalium externo ad internum, a folii ad petalorum naturam, sive, quod eodem redit, ab organismo nutritivo ad reproductivum cernitur; jam e squamis duabus infimis foliaceis *) altera alteri haud omnino compar, jamque magnitudine, costarum numero, vestitu etc. dissimilis est, quae tandem disparilitas multò magis prodit in proximo sursum versùs squamarum pare, adeo, ut valvula ante lodiculam ultima huic fere ex toto analoga sit. Ergo res in eo tantùm vertitur, ut locus commonstretur, ubi utrumque systema ab invicem discedens transitum illum a calycis in corollae naturam paret.

Etenim omnino, quonam jure vaginantes altera alteram partes per paria ita simul numerantur, ut quodvis eorum par distinctum propriumque efficiat organon? Nonne potiùs squamae illae manifestam formant scalam, cujus gradus quilibet eò nobilior evadit, quò propior cacumini positus est? Aperte per translationem idearum solam factum est, ut hae partes, binatim computatae, iis insignitae fuerint nominibus, quae aliorum vegetabilium floribus impertire consuevimus. Calycis et corollae autem denominatio, ut nomine aliquo, ad rem parum faciente, has partes complectamur, subsistat **); ne tantùm obliviscamur, ve-

---

*) Glumas calycinas vera folia esse, ex loci insertionis naturâ tantùm in squamarum formam redacta, docent harum partium excrescentiae monstrosae, quarum singulare exemplum in Sacchari specie quadam, ubi totius paniculae contractae calyces in folia longa perfecta excrevere, coram habeo. Praeterea exsertionis modus, accuratiùs examinatus, plane idem ac foliorum est. Neutiquam enim basi cohaerent, sed, ut folia ipsa, alternatim e culmo utrinque erumpunt; quin in permultis generibus (*Phragmites*, *Urachne* al.) dissitissimae inveniuntur.

**) Attamen ut flos gramineus, organisatione suâ a ceteris nimis di-

ram constructionem floris graminei systema foliolorum s. squamularum vaginantium exhibere, a rudiore inde similitudine cum folii structurâ ad lodiculae filamentorumque teneritatem usque adscendentium; atque evanidum deletumque per talem conformationem transitus momentum ex nutritivo organismo in altiorem reproductivum, in illorum graduum squamaeformium aliquo, licet sit latens, tamen, ceu existens, concipi debere.

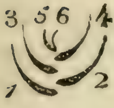
Illud autem transitus momentum in corollae valvulâ inferiore, genitalibus aeque junctâ ac propinquâ, ac, quòad structuram, glumis calycinis affini, quaerendum esse censemus. Affinitas illa (valvulae inferioris cum organis reproductivis) probatur loco, quem occupat, cohaesióneque firmiore cum valvulâ superiore quâm cum glumis calycinis, eoque praeterea, quòd, in nonnullis Graminibus, aut unà cum hac valvulâ superiore seminis involucrum formet, aut, eà supressâ, ejusdem vicibus fungens, seminis sustentaculo sola sit; illa (affinitas valvulae inferioris cum systemate nutritivo), praeter substantiae ac formae cum glumis calycinis convenientiam, in multifloris praeprimis Graminibus sat clare demonstratur. Quid enim, quaeso, in onustissimis saepe spiculis *Poae*, *Eragrostios*, *Bromi* al. specierum, calyx sic dictus, utut remotissima a flosculis superioribus squamarum basilarium biga, cum ipsis his superioribus flosculis habet commune, si horum infimis duobus solummodo calycis commoda praebet? Ipsa potiùs utique sic dicta corollae valvula inferior cujus-

---

versus, terminologiâ suâ propriâ gaudeat, termini a Belvisio propositi: *lodiculae* pro squamis hypogynis, *straguli* pro corollâ, *tegminis* pro calyce; pro squamis basilaribus spiculae multiflorae verò *Coetonium*, substituendi forent.

vis in multifloris flosculis calycis partibus pro singulo fungitur, imo calycem sistit verum, unde ad gravissimae legis vegetabilis illius, concrescentiae nimirùm compensationumque, applicationem ducti, in differentiae inter Gramina uni-et multiflora, quocumque alio modo inexplicabilis, rationem simul ultro ducimur.

In statu enim typico simplici ordo squamarum floralium in Graminibus sequenti apparet modo:

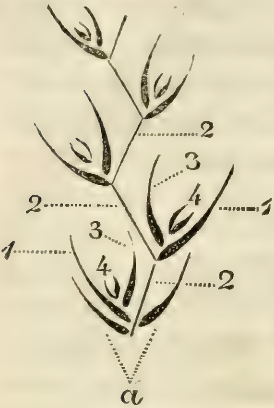


1. Gluma calycina inferior.
2. Gluma calycina superior.
3. Valvula corollae inferior.
4. Valvula corollae superior.
5. }
6. } Squamae lodiculae.

Hi ipsi (ob perspicuitatem in majore alter ab altero distantiâ delineati) gradus saepe dictam squamarum scalam floris graminei, sive locustam integram, simplicem, constituunt, cujus lex typica, quà talis, nunquam quidem everti, attamen contractionum legi accommodari eàque coerceri potest.

Ejusmodi in delineatione modò exhibiti squamarum ordines, seu quod idem, ejusmodi flores s. locustae, pedunculo communi (rachi) seriatim affixi, simplicem spicam naturalem formant, qualem v. gr. structa, quocumque sub respectu, secundùm simplicissimam legem typicam *Knappia* ostendit. Quodsi verò ejusmodi florum plures, intime aggestos, juxta et unà orientes, concipimus, ita, ut concessum evolutioni Graminis spatium pro omnibus ac singulis floribus perfecte elaborandis non sufficiat; enascitur tunc compendium florum quoddam, e cujus lege partes invicem affines, pressae, confluunt, ita, ut,

secundùm affinitatem modò expositam, calycis et corollae valvula inferior in unam coeant, tali modo sequentem florem compositum, s. spiculam exhibentes:



a. Squamae basilares (*Coetonium*).
1. Gluma calycis inferior et Valvula corollae inferior } coalitae.
2. Gluma calycis superior in *rachi* latens.
3. Valvula corollae superior.
4. Lodicula.

Ergo rachis partialis, seu rachis spiculae sic dicta, non tam ut pedunculus communis, quàm ut corpus quoddam intermedium, ex pedicello singulorum flosculorum, ipsorumque glumis calycinis superioribus enatum, flosculos cunctos distichos colligens, judicanda est; atque vulgò sic dictus calyx multiflorus nil nisi involucrum s. vinculum basilare totius spiculae sistit.

Sicut igitur inter Gramina uni- et multiflora discrimen non nisi in solitariis s. segregatis et in aggregatis in communi vinculo flosculis perfectis positum est, ita non minùs certa est Naturae in utrâque harum modificationum constantia. Fieri quidem potest, ut calyx primitive multiflorus ex quadam maciei vel obliterationis causà hîc inde reverà non nisi unicum flosculum gerat, talique modo ad fundamentalem typum descendere videatur; at omni experientiae contrarium est, calycem primitùs uniflorum plures flosculos proferre; nec sane absque pare illo squama-

rum basilarium, statui multifloro aeque necessario ac characteristico, plures proferre facile potest. Si v. gr. ob magnam *Paspali Panicique* similitudinem incerti sumus, utrùm uniflora *Paspali*, an biflora *Panici* conformatio in his Graminibus primitive sit typica; probabiliùs judicabitur, nisum plures flosculos simul producendi esse hujus Graminum turbae typum originalem, statumque uniflorum ejus modificationem sistere; nec contra. Nam probe distinguendum est inter statum multiflorum personatum purumque, quorum posterior numero suo flosculorum distinctorum sponte sese manifestat, dum prior non nisi squamarum floralium incrassatione vasisque confertioribus scatente substantiâ insignis, sub formâ uniflorâ locustae simplicis, aggregationem quamdam flosculorum suppressorum, s. primum, obscurissimum quidem, Polyanthiae gradum occultat *). Imo, quum Natura hoc potissimùm in vegetabilibus curet, ut flores, quantumcumque fieri possit, multiplicentur; paucissima invenientur Graminum genera simpliciter typiceque uniflora; longe plurima verò, a pseudolocustâ seu spiculâ personatâ, praesertim epiphysibus onustâ, inde ad perfectissimam ditissimamque spiculam usque, polyanthiae characterem prae se ferent. Itaque glumae illae basilares, quae in unifloris typicis ad florem ipsum pertinent, non in multifloris perfectis solis, sed etiam in multifloris istis personatis seu locustaeformibus, per se exstare existimandae sunt, atque in utrisque, ipsis fugaci-

---

*) Cf. nota sub *Paspalo* in Synopsi. — Ex eâdem causâ fieri videtur ut, *Lagascâ* teste, *Stipa arenaria Brot.* (*Stipae* characteri habitu, corollâ pedicellatâ, lodiculae squamis 3; *Avenae* verò laciniis 2 elongatis acuminatis terminalibus respondens) interdum 2, 3, 6 flora observari possit.

*

bus spiculae flosculis jamjam delapsis, saepissime solae ad racheos basin demum persistunt.

Ceterùm, typo fundamentali unifloro semel transgresso formâque contractivâ per flosculos ex eodem coetonio prorumpentes praevalente, facilè intelligitur, numerum flosculorum ipsum tunc nihil ad rem facere, ac duos pluresve flosculos, eandem omnino legem sequentes, neque differentiam neque notam characteristicam efficere posse; unde et pristinum *Airae* genus, numero flosculorum superstructum, sponte dilabi patet. Quin in generibus ipsis polygamis, multò constantiùs bifloris (v. gr. in *Panico*), haud raró flosculus tertius, imperfectus quidem, lateri floris hermaphroditi opposito superne adstans reperitur.

Denique separatio illa supra stabilita squamarum floris graminei in duas partes principales, in inferiore sic dictae corollae valvulâ invicem discedentes, rationem quoque largitur, quare in hac valvulâ inferiore tam variae excrescentiae, epiphyses, arma, vestimentaque observentur, quorum superior valvula ex toto expers esse solet; quod tamen phaenomenon, si ambae valvulae nil nisi organi unius ejusdemque absoluti dimidiae partes aequales essent, omnino inexplicabile foret. Ipsa potiùs harum epiphysium origo distinctione illâ squamarum floralium illustratur, quum haec corpora accessoria ex actuum duorum heterogeneorum confligentiumque concursione enata esse haberi possint, quorum theatrum valvulam corollae inferiorem esse, jam ex iis, quae suprà monuimus, elucet.

Cap. V.

De corollae vestimentis, epiphysibus et armis.

Corollae valvula inferior, (nam superior rarissime nec nisi costis suis in setulas productis simplicissime armata observatur) vel est nuda et mutica h. e. nullibi vestimento aut armis quibusdam instructa; vel tota vel ex partibus pilosa; vel basi fasciculis pilorum s. corporibus aliis accessoriis stipata; apice, quandoque ad margines etiam, ex prolongatione solorum nervorum aut totius substantiae suae, in processus setaceos, rostra, subulasve excurrens; vel denique aristam emittens.

Valvula inferior pube pilisve obtecta affinitatem suam cum foliis reliquisque ád systema nutritivum spectantibus partibus ultro confirmat, quoniam pubescentia illa, saepe a loci natalis naturâ dependens, culmo foliisque Graminum praecipue propria est. Sic *Agropyron repens*, *Festuca elatior* al. glumis coetonii valvulâque corollae inferiore pubescentibus invenitur, dum squamae 3 superiores glabritiem suam servaverint. At alîus prorsus naturae sunt pilorum fasciculi, corollae basin cingentes.

Natura vegetabilis, ubique flores efformare tendens ut proles augeatur, in caulis summitate materiae floralis supellectilem, seu vasa canalesque, e quorum compositione organa demum in flore manifesta conflantur, utque id fiat, succi plastici copiam turgescentem deponit. Hanc rudimentorum multitudinem aliquo modo cum rudimentis in ovariis animalium accumulatis comparare licet, cujus, pro totâ quantitate, exigua tantùm pars plerumque in usum cedit; monendum tamen, in animalibus haec rudi-

menta impulsum quemdam externum expectare debere, dum in plantis activitas vegetativa, ad quoddam punctum usque semper vigens, materiem floribus futuris praegnantem in caulis apice, secundùm inquilinas plantae leges, formas definitas plus minùsve evidentes protrudendo consumit. Spatio symmetrico huic materiei copiae respondente, efformatio ista eo ordine eàque simplicitate, quam in Graminibus unifloris typicis observamus, procedit; nimia verò quòad spatium evolutionis legitimum copia materiei aut coacervationem concrescentiamque illam producit, de qua paulò ante locuti sumus; aut absumitur per compages varie formatas, ut videntur inutiles ac superfluas, quas sensu strictiore (neque verò Linnaeano) Rudimentorum nomine insignire licebit.

Sepositae illius materiei sedes varia esse potest; nimirum aut in ipso culmo supra foliorum regionem; aut in pedicellis infra calycem, aut denique intra eundem, et quidem vel ad basin corollae vel in ejusdem ipsius valvulâ inferiore.

Accumulata intra calycem haecce materiei copia, pro effingendo flore unico nimia, pro elaborandis verò tot, quot eorum initia exstant, perfectis floribus haud sufficiens, sub merorum vasculorum, nullâ copulante telâ cellulosâ junctorum, formâ apparens, pilorum fasciculos illos sistit, quorum haud raró plures in floris unius circuitu reperiuntur. Evidens hujuscemodi formationis exemplum simplicissima illa *Knappia* praebet, cujus valvulae plerumque nil aliud sunt, quàm, ut cum Schradero loquamur: pili paralleli basi conjuncti et genitalia includentes. In hoc enim Gramine, ubi Natura pro floris reticulo seu sceleto quasi solo sufficientem succi copiam adhibuisse videtur, ipsius floris perfecti valvulae sub eâdem

fere apparent formâ, sub qua in aliis Graminum generibus, ad perfectorum florum basin, rudimenta illa floralia haud ampliùs elaboranda, nimirum sub fasciculorum vasculosorum sive pilosorum formâ, inveniuntur.

Memorabile est, hos pilorum fasciculos in Graminibus unifloris multò frequentiùs occurrere quàm in multifloris; rarissime verò in polygamis, ex quorum naturâ, mox explicandâ, ultro patebit, spatium inter flosculos angustissimum rudimentis subfloralibus deponendis parum favere. In multifloris, quorum perfectio, ob formam contractivam, materiei floralis copiam minorem requirit, succus spatium amplius pro formandis floribus nactus fuisse videtur. Ubi autem, et in his, fasciculi illi pilorum prorumpunt, notam semper constantissimam et verè characteristicam suppeditant. Symmetriae enim plantae innitens, quae abortiva florum rudimenta huc locari voluit, omnis epiphysis basilaris abortionem praestabilitam, nullatenus verò accessoriam, sequitur, atque per se exstat; dum rudimenta, ex valvulae ipsius substantiâ prorumpentia, inconstantioris naturae sunt, propterea, ut videtur, quòd egrediens ex valvulae ipsius vasibus massa superflua, variis rebus mutantibus, potissimùm auctâ ex soli fertilioris culturaeve impulsu horum vasorum activitate, intra valvulam ipsam consumi et, ut ita dicam, in orbe ejusdem vegetativo retineri possit.

Ex positione supra illustratâ squamarum floralium, quarum altera alteram vaginat, lex illa constructionis gramineae gravissima, in omnibus Graminum partibus pronuntiata, lex inquam alternationis, ultro nobis sese offert. Sicut enim, optime monente Kiesero *), in totâ Mono-

*) Elemente der Phytonomie I. p. 238.

cotyledonearum classe directio longitudinalis praevalet; ita alternatio, huic dimensioni sola obsecundans, oppositioni atque parallelismo dicotyledoneis proprio contraria Gramina prae ceteris omnibus distinguit; ex quo, florum initia, non ex alternationis lege, sed quasi extra ejus beneficium prodeuntia, imperfecta manere et abortioni subjici debere (quemadmodùm et modò dicti pilorum fasciculi reverà nil nisi flosculi sub ipso partu emortui sceletum sistunt) per se liquet. At in eo loco, ubi, si quidem secundùm symmetricam plantae dispositionem alter flosculus hîc enasci debuisset, legitimus quidam flosculus superior inferiori sese adjuncturus foret, ejusmodi flosculi initium magis quasi juris, libertatis ac beneficii acquirere, non minùs sponte sequitur. Ex praecedentibus autem hunc locum ibi quaeri debere novimus, ubi, in multifloris, gluma calycina superior, ob concrescentiam sub formâ particulae racheos apparens, basin valvulae corollinae superioris excipit. Atque, sine ullâ exceptione, in hac axillâ eae inveniuntur epiphyses, quae formâ suâ magis concretâ, non raró ad ipsam flosculi similitudinem aliquam rudiorem accedente, nullum dubium relinquunt, quin actio vegetativa originalis ad secundum flosculum procreandum hîc loci directa fuerit. Tales autem epiphyses a merâ callositate hinc acuminatâ (*Agrostis* al.), aut nudi pilosive pedicelli specie (*Chilochloa*, *Deyeuxia*, *Lachnagrostis* al.) per varias easque singulares saepe formas ad puriorem figuram valvulosam (*Phalaris* al.) nec non ad veros pseudo-flosculos usque (*Chloris*, *Eutriana*) adscendunt; quid, quòd in horum ultimorum quibusdam (*Chloridis* spp. *Dinebra repens* Humb. *al.*) aut filamenta abortiva aut ipsa genitalia mascula inveniuntur, quam ob rem ejusmodi genera polygamis, a quibus quidem alienissima sunt, ab auctoribus adnumerari solent.

Fieri tandem potest, ut, spatio omnino favente, hujusmodi rudimentum in flosculum perfectum transeat; quod, etsi rarissime accidat, tamen in *Psiluro* satis frequenter observatur.

Hoc enim in universum tenendum: locum, ubi rudimenta illa, sive florum initia abortiva, deposita fuere, secundùm naturam suam quemque eadem elaborare sibique assimilare; sic in culmo ipso formam ramorum; ad horam divisiones pedicellorum; juxta calycem glumae calycinae rudioris aut perfectioris; intra calycem, ut modò vidimus, pseudoflosculorum; in valvulâ ipsâ autem faciem nervis seu costis eandem componentibus analogam induent.

Valvulam s. d. corollae superiorem esse organon ad organismum reproductivum pertinens, in se ipso absolutum, itaque alienarum virium nulli obnoxium, supra monuimus. Depositionum igitur illarum in hac valvulâ locus non erit. Valvula autem inferior, in qua activitates duas heterogeneas confligere diximus, propriam ac genuinam sistit scenam, pro recipiendis in se consumendisque materiis illis abundantibus aptissimam; quam ob rem et ea squama prae ceteris, eaque fere sola, oriundis ex illo conflictu excrescentiis exposita esse solet.

Atque ex his quidem prodeunt sic dictae aristae, Graminibus propriae. A setis, quae sunt elongationes, vel originales, vel a luxurie haud rarò productae, costarum, mediae aut etiam lateralium, aristae distinguuntur compage firmiore et coriaceore, eoque, quòd, in exsertionis loco telâ cellulosâ (fere ut in nodis culmi) interruptâ, articulationem quamdam plus minùsve manifestam exhibeant. Ergo, quà florum rudimenta, sive flores abortione suppressi, non minùs ac illi, de quibus paulo ante sermonem

fecimus, aristae, in plantae symmetriâ fundatae, notas characteristicas bonas suppeditant, quàmvis sola e generibus distinguendis neutiquàm sufficiant; quippe unius ejusdemque speciei Gramina inveniuntur nunc aristata, nunc mutica: cujus rei exempla praebent *Avena sativa, Sorghum* *). Dum itaque seta, (s. nervus ultra valvulam elongatus) et subula (s. prolongatio acuminata totius substantiae valvulae) partium, e quibus enascuntur, texturam servant; arista epiphysis est valvulae substantiae plus minùsve heterogenea, eique, bulbuli ope, affixa. At diversa illa textura, in hyalinis membranaceisque valvulis facillime discernenda, in coriaceis, cum aristis suis eàdem substantiâ gaudentibus, quàm maxime ambigua redditur. Uti verò setae longissimae fortè nil aliud existimandae sunt, quàm rudimenta in costae ipsius substantiâ elongatâ consumta, s. aristae personatae; ita potissimùm subulae praelongae valvularum coriacearum naturam aristarum abscondunt, praesertim cum ludicra in longitudinem enormem, cum nullo vegetationis scopo conciliandam, extensio omni theoriae saniori repugnet. Ceterum ipsa analogia de verâ talium processuum naturâ nos certiores facit. Dantur enim *Aristidae* species aliae, aristis distincte articulatis deciduisque, aliae, ejusdem omnino structurae ac symmetriae, aristis prorsus inarticulatis munitae, quas quidem ultimas

*) Hoc phaenomenon nihilominùs maxime paradoxum ac certe rarissimum est. Arista enim, a plantae dispositione symmetricâ postulata, cur supprimatur, ratio nulla cogitari, paniculaeque florum numerus potiùs diminui quàm hoc tantum conformationis schema inquilinum everti posse videtur. Hinc *Airae cespitosae L.* specimina legi, quorum arista, in altero flosculo deficiens, in altero duplex erat! In *Sorgho haleppensi* autem arista reverà accidentalis atque a succi plastici copiâ dependere videtur, cum inter paniculae ramos saepe non nisi unus alterve inveniatur, cujus spiculae aristis armatae sint.

eodem jure aristatas esse dicimus. Idem autem valet de *Stipae* genere Aristidis proximo, a quo *Streptachne* ob aristam subulaeformem vix, nisi alia accederet nota, separanda videtur.

Aristae sub eâ, qua in valvulâ inferiore occurrunt, formâ, in nullâ aliâ graminei floris parte inveniuntur *). Calyx armatus non nisi setas vel subulas gerit **); rarissime rudimenta amorpha quaedam illi adsociantur, comparationem cum aristis non nisi rudem aliquam admittentia (*Triaena Humb.*). In valvulâ superiore aristas non dari jam suprà monuimus, quodque auctores aliqui de valvulis superioribus aristatis loquuntur, nil est, nisi error observationis ***).

---

*) Observationes circa aristas veras institutae docent: 1° in statu typico purissimo (cui et partium substantia, ab herbaceâ calycum ad hyalinam lodiculae gradatim adscendens, respondet) nullas inveniri aristas; 2°, in multifloris, eâdem constructione legitimâ gaudentibus, eas rarissimas esse (tumque jamjam anomaliam quandam indicare); 3°, theatrum aristarum verum esse Gramina polygama, praesertim ea quorum corollae hyalinae aut membranaceae sint, ita ut tota quandoque valvula, aut hermaphroditi inferior, aut corolla neutra 1-valvis (*Pleuroplitis*), merâ fere solâque aristâ constet. Ex quibus sequi videtur: aristas, ubicumque inveniantur, existimandas esse aut corpora compensatoria partium alibi neglectarum substantiaeve imperfectae, aut flosculos metaschematismaticos, aequilibrium aliorum suppressorum quasi restituentes. Distinctissima est dimensionis longitudinalis praeponderantia in *Stipis*, quarum typus fundamentalis, hac praeponderantiâ sublatâ aut limitatâ, procul dubio polyanthiae characterem sibi vindicasset; adscendendi verò impulsus praevalens flores suppressos in cacumine valvularum sub aristarum formâ deposuit, quae in *Aristidis* numero adeo ternario erumpunt.

**) In ipso *Andropogone crinito Thunb.* ubi arista corollae setaque calycis vix ab invicem differre videntur, examen attentiùs institutum de naturâ utriusque armae mox dubium nullum relinquet.

***) In *Pleuroplitidis* valvulâ corollae superiore, reverà basi aristatâ, arista nil aliud est nisi flosculus neuter aristaeformis, hermaphrodito *inverso* justo loco adjectus.

Jam, si aristas inconstantes esse posse observatur, setae notas praebent multò adeo incertiores. Conditiones enim dari vidimus, quae prolongationi et exsertioni nervorum facillime favent. In iis tantùm generibus multifloris, ubi repetitio earundem nimis frequens nullum admittit dubium, quin setarum efformatio in delineatione symmetricâ Naturae ipsâ fundata fuerit, genera setigera secundùm hanc notam distingui ac distribui poterunt; nam in Unifloris nequaquàm egemus notis aliis, iisque et constantioribus et gravioribus. Quòd autem genera ob setas unice constituantur, hoc omnino irritâ Naturâ fieri mecum quisque censebit.

Cap. VI.

De formis polygamicis.

Typus normalis, quo integritas omnium partium pura ac completa nititur, in Capp. praecedentibus expositus est: jam in hoc, quantùm legis (de dimensione) illius fundamentalis, de qua supra mentionem fecimus, ab ipsâ naturâ concessa violatio valeat, disquirendum restat. Nam si in Graminibus (ut in totâ Monocotyledonearum classe) lineam verticalem characteristicam esse *), extensionemque longitudinalem praeponderantem universae constructionis gramineae fundamentum sistere perspeximus; partes omnes, legitimae hujus efformationis limites excedentes (florum epiphyses excentricas), de regulari succorum distributione indeque pendente perfectione participari nequaquâm posse, sed abortione prehendi debere, simul intelligimus.

*) Kieser l. l.

Haec totius Symmetriae lex fundamentalis, ex ipsâ Naturâ hausta, omnium certissime, quae abortionis verum characterem gerunt, partium mutatarum rationem suppeditat. Confirmationem hujus rei in rudimentis, in interiore flore dispersis, quae, cum ex typicâ alternationis serie exciderint, sub partu ipso degenerare debuerunt, demonstrare studuimus. In iis autem ab alternatione partium purâ in flore typico linea nobis designata fuit, seu axis, ut ita dicam, orbis illius, intra quem, hinc perfectio inde abortio, in quovis loco vim suam legitimam exercent. At qualenam in universùm est plantae spatium symmetricum? qualis legitima numeri partium ad spatium ratio ac proportio? ad quas quidem quaestiones per nihil aliud, quàm per ipsam plantam datam responderi potest. Ea enim, ex loco formâque partium suarum abortientium, vel normalem inflorescentiae ambitum supergressum, vel axin ejusdem a directione legitimâ declinasse docet.

Hujus quidem declinationis modus, in Graminibus polygamis praevalens, lege illâ de lineâ verticali pro floris integritate necessariâ, illustratur; dum ratio priorum abortionum (ex inflorescentiae ambitu supergresso), magis hypothetica, non nisi conjecturas universales admittit. In *Viburno opulo* flores marginales, petalis radiatis ornatos, steriles esse videmus; atque, secundùm extensam per omnem vitam oppositionem, involucri s. externi tegminis augmentum in partium interiorum s. genitalium damnum fieri concludentes, compensationem partium mutuam agnoscimus. Gemmas arborum frugiferarum quarundam in spinas exarescere videmus, a culturâ continuatâ in ramos fertiles iterum mutabiles; ex quo colligimus, locum, ubi spinae istae proruperunt, ramorum fertilium evolutioni minùs quàm alii loci favere debuisse; eoque primùm in

legem generalem quamdam symmetricam inducimur: in simul enim intelligimus, Naturam in designatione suâ primitivâ organa fructifera in altioribus trunci locis, nec alibi, collocari voluisse, quorum quidem plenaria perfectio a propriis ulterioribusque legibus dependet. Liceret igitur forsan, ut pro giganteâ arborum, ita quoque pro tenerâ illâ culmi graminei paniculâ, certum definitumque fingere volumen, florum evolutioni et perfectioni unice favens, inprimis cum, abortionem intra id volumen multò minorem imo variabilem esse (*Fraxinus*, *Acer*), experientia doceat.

Ponamus ex. gr. paniculae extensioni a Naturâ suâ concessam esse altitudinem pollicum quatuor ad latitudinem pollicum duorum; rami omnes intra hoc spatium nascentes perfecti erunt; infra hujus proportionis naturalis volumen verò prorumpentes abortient. Nihilominùs tales rami, quòad faciem suam, non minùs normales, non minùs ample evoluti, nec minus libertatis ac alii adepti esse videntur; atque si eaedem conditiones eadem phaenomena proferre debent, nobis, non ad inquilinam quandam formationis legem respicientibus, harum partium abortio omnino inexplicabilis manebit. Ergo, v. gr. ramos illos steriles involucrum formantes *Airae involucratae Cav.* setas illas *Setariarum* (quas pedicellos abortientes veros esse jam eo probatur, quòd in solo fertiliore subinde reverà flosculos gerant) ex peculiari et inquilinâ ratione quadam (quam symmetricam vocamus) sterilitati constanti subjici, judicare oportet. Certe quidem talium partium vasa obliterationem subeunt, qua ad recipiendum et elaborandum succum non ampliùs apta esse videntur; sed cum ejusmodi obliterationes non aliter ac abnormi morbosàque quadam dispositione fieri praesumere soleamus; certe physiologiam Ve-

getabilium male intelligimus, quae partes illas incompletas, et, ut videntur, inutiles, adeo in plantae naturam trahi et cum eâ connexas esse voluit, ut non nisi sub hac, nec aliâ, formâ plantam perfectionem suam individualem attingere et exhibere posse, omni jure judicandum sit. Vix unquàm cultura diligentissima eo perveniet, ut praemorsos *Phalaridis paradoxae* calyces, aut vacuas involucri *Chrysuri* valvulàs, in perfecta organa commutet.

Sane quidem, corporum illorum setaeformium, ut *Airae involucratae* aut *Setariarum*, veram indolem perspicere, non difficile est. At multum abest, ut character genuinus aliarum partium, floribus abortivis non minùs adnumerandarum, sub eâ, quam ex loci insertionis genio inducere cogebantur, formâ aeque facile perspiciatur. Ejusmodi partes sub technico formae earum nomine enumerare Botanico systematico plerumque sufficit; nec certe nisi circumspicientissimo observatori veram illarum naturam extricare continget. Graminis uniflori v. gr. valvula utraque cartilaginea, pro se spectata, nil quidem aliud sistit, quàm corollam cartilagineam, talemque descripsisse sufficere posse videtur. At incrassata haec vasisque referta substantia, ut supra jam monuimus, potiùs aggregationem occultam, s. Polyanthiae primum gradum enuntiat. In *Rottböllis*: *filiformi* et *incurvatâ*, calyx, optimo, ut videtur, jure, biglumis describitur; observator autem Brownii oculo praeditus, in harum sic dicti calycis glumarum alterâ, transformationem rudimenti floralis excentrici cujusdam (cujus naturae et s. d. calyces coriacei spicularum *Apludae*, *Tripsaci* al. esse videntur), mox deprehendet.

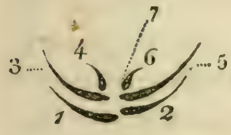
Verà proximâque flosculorum, ut audiunt, neutrorum origine nedum ulteriùs illustratâ, perfecta plurimorum eorum sterilitas seriori partium semisexualium cum

substantiâ valvularum coalitioni saepissime adscribenda videtur. Sic oculatissimus Forskål in *Panicorum* suorum flore juniore, demum in flosculum neutrum commutato, stamina fere semper observavit, quae tandem aut in valvulam superiorem, illis affinem, recepta, aut hanc ipsam ex illis conflatam fuisse eo probabiliùs autumari potest, cum saepe in uno eodemque genere species inveniantur corollâ neutrâ bivalvi, aliae verò univalvi; quae quidem ultima vera neutrorum flosculorum forma existimanda est, quoniam valvula superior, sicut et lodicula, eo tantùm proprie pertinet, ubi vera organa sexualia inveniuntur (cf. Cap. IV.). Idem obtingere in Graminibus multifloris probabile est, in quibus concrescentiae compensationesque prae ceteris valent. In his enim genitalia subinde, sub ipso eorum partu, cum flosculorum vacuorum valvulâ superiore coalita esse videntur; cujusmodi flosculi, ceterorum fertilium seriem interrumpentes, in *Poae* speciebus nonnullis, in *Dactyloctenio* aliisque inveniuntur.

Phaenomena abortionis omnia supra enumerata in paragrapho hac, de Polygamia tractante, recensentes, genuinum Polygamiae characterem reapse abortionis modificationem esse, profitemur. Quum autem abortio quaelibet legis alicujus in florum gramineorum constructione laesionem numquam non sequatur; scilicet integrorum ramorum imperfectionem, pedicellorum obliterationem, rudimentorum floralium extra calycem projectorum degenerationem a laeso inflorescentiae spatio symmetrico, abortiones verò intra calycem a laesâ alternatione typicâ originem trahere demonstravimus; ita tertiae legis primitivae violatio, seu declinatio a lineâ perpendiculari causa habenda erit deformationis illius, quam, sensu strictissimo ac proprio, formam polygamam vocare solemus.

Nam, qui formae typicae Graminum multiflororum delineationem, qualem supra exhibuimus, rite perspexit, eandem in generibus polygamis pariter agnoscet, ita tamen, ut spiculae axin, legitime rectà tendentem, *inflexam*, flosculorumque amborum, rachi adeo decurtatà, ad parallelum fere situm invicem approximatorum, sedem atque exsertionem legitimam loco justo quasi demotam esse observet.

Panici (quod loco omnium exemplo sit) spicula sequenti modò construitur:



1. 2. Coetonium.
3. Gluma inferior et valvula inferior flosculi neutrius vel masculi, coalitae.
4. Valvula superior ejusdem flosculi, saepe deficiens.
5. Gluma inferior et valvula inferior hermaphroditi.
6. Valvula ejusdem flosculi superior.

In hoc flosculorum situ itaque omnino desideratur rachis inter flosculos, non, ut in multifloris typicis, dichotomice alternatimque alter alterum excipientes, sed alter alteri parallele adpositos. — Nihilominùs autem, quod et cl. Beauvois in definitione generum suorum polygamorum fecit, horum tam arcte compactorum flosculorum alterum superiorem, alterum inferiorem esse, reverà demonstrari potest, quamvis alternatio illa ipsa plerumque oculis distingui nequeat. Sponte enim ex positione squamarum calycinarum (coetonii), quarum 1. inferior est, sequitur, 3. 4. declarari debere flosculum inferiorem, 5. 6. autem superiorem; quod eo tandem confirmatur, ut, cum

in ejusmodi spiculis polygamis (ut v. gr. saepissime in *Panico miliaceo*) luxurie quandoque efformantur flosculi adventitii, ii in eodem ac in omnibus Graminibus multifloris loco, i. e. in spiculae apice, seu apud 7. adjecti inveniantur. Itaque flosculi perfecti in superiore calycis glumâ positio, quam cel. BROWN hujus Graminum sectionis characteristicam notam esse vult, ex polyanthiae naturâ sponte profluit, cum omnium flosculorum in Multifloris valvula inferior extrorsum sita sit, ideoque valvula inferior flosculi hermaphroditi, utut flosculi superioris, calycis glumae superiori ultro respondere debeat, sicut valvula inferior flosculi neutrius, utut flosculi inferioris, calycis glumae inferiori respondet. Alioquin autem illa, naturalissima certe, flosculorum positio gravissimae notae est, ubi, flosculo neutro penitùs suppresso, ex hac valvularum corollae ad glumas calycis positione relativâ solâ Graminis character polygamus evinci debet. Cogitetur nempe flosculus 3. 4. delineationis nostrae plane abesse, Hermaphroditi corolla tum sola, ea verò inversa, remanebit, sola autem sufficiens, ex qua spiculae seu potiùs pseudo-locustae ejusmodi status polygamus tutissime cognoscatur.

Lege itaque primitivâ per axis floralis tantam decurtationem, etsi non penitùs eversâ, violatâ tamen, flosculus magis cohibitus, s. flosculus inferior, obliterationem necessarie patitur, ac haud fere secùs ac rudimenta ipsa irregulariter exserta, abortionis, quàmvis minorem, gradum subire debet.

Ex hac igitur axis decurtatione species quaedam receptaculi horizontalis flosculorumque parallelismi enata, genuinum Polygamiae characterem signumque pro flosculis neutris, ceteroquin rudimentis florum magis valvulae-

formibus simillimis, characteristicam constituit. Differentia autem inter utramque abortionis formam ex iis, quae modò diximus, ultro sequitur, in eo inquam vertitur, quòd rudimentum, quantùmcumque ad formam perfectiorem accedat, infra flosculum completum enascatur, flosculus neuter verò completo parallele adpositus sit; ex quo tandem, *Chloridem* aliaque affinia genera sub sectione peculiari enumeranda, cum polygamis nullo modo confundi posse, simul liquet.

Ut Polygamiae modificationes meliùs distinguantur, in characteribus genericis terminis sequentibus uti placuit:

1. Ea, quorum calyces omnes ac singuli florem hermaphroditum (☿) cum masculo (♂) vel femineo (♀) vel neutro (♄) unà includunt, appellavi Hemiologama.

2. Quorum calyces alii sunt hemiologami vel etiam hermaphroditi tantùm; alii verò flosculos aut masculos, aut femineos, aut neutros, solos includunt: Heterogama.

3. In quibus calyx unus idemque flores masculos, femineos vel neutros (absque hermaphrodito aut hemiologamo) vagos includit: Hemigama.

4. In quibus calyx unus idemque flores masculos femineosque simul includit: Androgyna.

Cap. VII.

De squamis inferioribus, s. Glumis.

(*Calyx* L. *Gluma* Juss. *Tegmen* Beauv.)

Squamas duas infimas, ceu florum singulorum basin, ad singulos flosculos adesse debere, ita quoque ad singulos spiculae multiflorae flosculos, hinc in rachi, illinc in

ipsâ valvulâ corollae inferiori reperiundas esse, jam, ubi de corollâ tractatum fuit, demonstravimus.

Quà extimum flosculi tegmen, intra quod perfectio ejusdem defendi tuteque procedere debet, haec squamarum biga, foliolorum duorum figuram referens, magni aestumanda est; atque cum in Generibus unifloris evolutione liberrimâ fruatur, formam, prae ceteris partibus, adeo constantem servat, ut in definiendis generibus notas optimas suppeditare valeat. Quò majoris enim momenti habendae sunt formae vicissitudines in organis ad normam adeo simplicem atque constantem constructis; eò magis ad singula quaeque in illis observanda respiciendum erit. Setiger calyx graviorem itaque praebebit notam, quàm setigera corollae valvula inferior.

Ubi in Graminibus unifloris calyx deesse videtur, ibi aut, uti calyx corollaque in *Ornithogalo*, *Daphne* al., cum squamis intermediis (corollâ), quae ambae tum compage plerumque coriaceâ gaudent, coalitus habendus est (*Leersia*); aut, ob tegminis exterioris necessitatem, corolla, hinc per lodiculam, inde per calycem ipsum compensanda, abesse rectiùs censetur (*Olyra*, *Zizania*). Calycum uniglumium (*Lolium*, *Psilurus*) gluma altera, eaque ut plurimùm inferior, in spicae rachi quaerenda est, dum spicula terminalis, libere exstans, semper biglumis reperitur.

Calyces sic dicti laterales *Hordei*, *Elymi* al., ut setae *Setariarum*, pro meris involucellis declarandi sunt. Abbreviati enim horum Graminum verticilli sat clare lineae verticalis praeponderantiam demonstrant, corporaque illa setacea, extensionem lateralem frustra conantia, ramos abortivos esse ultro comprobant; qui verò in his generibus coetonii vicibus funguntur.

Squamarum calycinarum substantia aut herbacea est, aut, secundùm earum majorem minoremve cum flore ipso affinitatem, chartacea aut membranacea. Insignis quaedam earum quòad corollae substantiam disproportio, ut jam supra monitum fuit, declinationem a typo unifloro puro indicat. Longitudo earum, quum corollâ aut breviores aut longiores sint aut denique eam aequent, per integra plerumque genera, paucissimis iisque neutiquàm pure typicis generibus exceptis (*Aristida*, *Spartina*), constantissima esse solet. Eadem denique constantia observatur in mutuâ squamarum longitudinis proportione, speciesque omnes, charactere communi generico rite conjunctas, eàdem omnino proportione uti debere, certissimum est. At hanc quoque legem, quantumvis gravem, non nisi de Graminibus typicis valere posse, e supra dictis elucet. Ubi enim character Polyanthiae, sub insolitâ corollae formâ epiphysibusque distinctissimis latens, ideoque s p i c u l a e natura in l o c u s t â praevalet; foliola illa basilaria, pro coetonio potiùs habenda, legi de proportione mutuâ, pro typicis unifloris gravissimae, impune sese subducunt. In *Aristidâ Stipâque* (ceterùm, quòd sciam, solis hujus tantae exceptionis exemplis) gluma inferior nunc longior nunc brevior, imo in *Stipâ sibiricâ* haec proportio in singulis locustis variabilis invenitur.

Etsi, quantùm partium proportio legitima in Vegetabilibus valeat, satis superque constet, ideoque proportionem squamarum calycinarum arbitrario cuidam vegetationis lusui neutiquàm praedae esse posse ultro liqueat; tamen observatio, in omnibus, quae examinare mihi contigit, exemplis confirmata, insignem hujus legis in Graminum oeconomiâ dignitatem evidenter probare valebit. In Graminibus enim, prolificatione deformatis calycis squa-

marum legitimam proportionem semper inversam observavi. Ex. gr. in *Agrosti albâ*, calycis gluma inferior, ex normâ longior, in *Agrosti albâ viviparâ* brevior est. Disturbatus hicce jam in infimo squamarum floralium pare ordo, a cujus integritate omnis formae typicae puritatem dependere didicimus, dum ex ejusdem perturbatione omnia cetera anomalarum formationum phaenomena deduci potuerunt, — nonne reverà illam interiorum floris partium degenerationem produxisse accusandus esse censetur? atque nonne simul exinde sequi videtur, quàm magni facienda sit positio relativa squamarum calycinarum, (quà floris graminei integritatis conditio fundamentalis) pro rite concipiendis notis Graminum uniflororum genericis? Differentiâ enim inter coetonium calycemque verum probe perspectâ, per se patet, ejusmodi observationes non nisi super Gramina uniflora fieri et confirmari posse; scilicet in multifloris singulum flosculum proprio suo calyce instructum esse vidimus, cujus itaque proportio, quamvis ob coalitionem partium inconspicuo nobis modo, reliquis flosculis intactis, in singulis tantùm eversa esse potest, uti quoque in *Poâ alpinâ, Dactyli glomeratâ* aliisque, haud raró aliquot tantùm, neque veró omnes flosculi spiculae proliferi reperiuntur. — Glumae autem Coetonii simul ac semel ita dispositae esse videntur, ut inferior earum ubique brevior sit.

Jam post ea, quae de floris graminei constructione disseruimus, de calyce triglumi, qualis a nonnullis etiamnum statuitur, verba facere, plane supervacaneum videtur, praesertim cum hujus calycis sic dictam glumam interiorem verum flosculum inferiorem s. neutrum sistere, jam e Forskålii de *Panico* observationibus supra laudatis eluceat. At singulari utique materiae floralis lusu, hìc inde, infra

calycis glumas legitimas, squamas solitarias positas esse invenimus, quae, nisi ad materiae illius vegetabilis distributionem, quam excentricam appellavimus, respiciatur, sane calycis triglumis ideam, semper quidem inanem, suppeditare possint. Ejusmodi autem squamae supernumerariae inveniuntur potissimùm in Generibus: *Spartinâ*, *Phragmite*, *Eutrîanâ*.

Cap. VIII.

De Involucro et Involucello.

His nominibus appellantur omnes illae partes, simplices aut compositae, quae vel universam florum copiam, vel locustas spiculasque singulas, aut undique obtegunt, aut solummodò ambiunt.

Sistunt autem aliae earum vel folia immutata, (ut repetita ad quemvis ramulum florumque fasciculum foliola *Anthesteriae*); vel vaginas foliiformes (ut in *Apludâ, Spinifice* aut *Crypsi aculeatâ*), quae involucri species in *Cornucopiae* in corpus circumcirca continuum infundibuliforme mutatur; vel denique compagem herbaceam incrassatam, quae capsulam format coriaceam, apertam clausamve, integram fissamve, ut v. gr. in *Cenchro* et *Coice*, quorum involucra reverà stratis foliaceis invicem conglutinatis composita esse videntur. — Alia verò involucra a partibus floralibus abortivis conflantur, loci, ubi prodeunt, indolem formamque semper induentibus; apparent enim sub formâ: nunc ramorum (*Periballia*); nunc spicularum (*Chrysurus*, *Cynosurus*); nunc pedicellorum (*Setaria*, *Hordeum*); nunc squamarum calycinarum (*Apluda*, *Sessleria*); de quibus omnibus suo loco jam mentionem fecimus. Quò propiùs verò partes ejusmodi abortivae orbi illi, intra quem om-

nis perfectio sita est, enascuntur, eò distinctiùs originalis earum forma prodit (*Chrysurus*); imo in *Pennisetis* setae involucelli spiculae ipsi proximae, in pilis, quibus obvestiuntur, rudimentorum pilosorum illorum analogon quoddam sistunt.

Cap. IX.

De Inflorescentiâ et Habitu.

Partes, in quas accidentiae in Cap. primo recensitae vim suam exercere solent, quò pauciores eaeque ignobiliores sunt, et quò certiùs omnis florum, tam perfectorum quàm imperfectorum, distributio ex formationis lege quadam inquilinâ prodit; eò gravioris notae aestumanda sunt, quae ex formatione distributioneque illâ proveniunt, inflorescentia nimirum et habitus; quas duas notiones in Graminibus proxime componere licebit, quippe locustarum spicularumque formâ earumque ad rachin invicemque collocationis modo habitus plerumque unice determinari soleat, dum omnes reliquae partes in totâ Graminum turbâ vix formâ diversae sint.

Inflorescentia Graminum est florum in rachi collocatio seu relativus eorundem quòad rachin nec non ad invicem situs. Ad spicae, (racemi) paniculaeque formas generales referri solet, quae, quemadmodum altera in alteram transeunt, technicum formae, ad quam accedunt, terminum ut adjectivum assumunt (Panicula racemosa, spicata etc.); quae formae intermediae nisi transitum illum sisterent, non minùs tutum pro charactere generico momentum foret inflorescentia, quàm singularum partium formatio; utraque enim promanat ex eodem fonte intimo; et quatenùs inflorescentiae modificationes principales et ge-

nuinae in Graminibus numquam reapse confunduntur, justissimum est quod cl. SPRENGEL monet: Gramina sine respectu inflorescentiae in genera dirimi non posse *); quare vehementia illa, qua LINNAEUS, inflorescentiam pestem Botanices vocans, eam notas characteristicas praebere posse negat, admodùm coercenda est. At, quàm difficile cognoscuntur limites, duas illas suprà memoratas formas principales invicem segregantes, quantò difficiliùs verò ii quos inter earum modificationes intermedias Natura duxit! Mihi quidem videtur, Terminologiam nostram, ut sit jam onustissima, nihilominùs, quamprimùm inflorescentiae dignitatem penitùs perspexerimus, terminis etiamnum aptis egere, quibus dimensionum illarum, sane nequaquàm temere a Naturâ ita nec aliter delineatarum, imago, vocabulo circumscripto aeque ac perspicuo, designari possit. Nam si olim nobis, ab eo loco inde, qui a recentioribus profundioribusque Naturae investigationibus determinatur, in partium floralium indole perspiciendâ ulteriùs progredi continget, liquebit utique, cur infamata adeo hucusque inflorescentia non minùs, quàm ipsa singularum partium floralium facies, ad vegetabilium characterem facere debeat, imo in dispositione, plantarum naturae propiùs accommodatâ, ea primum fortè sibi petitura foret locum. Quae ut probentur, exemplis non nisi evidentissimis utar. Revocet, quaeso, Lector sibi in mentem de excentricis rudimentis doctrinam, recordeturque, subulatos illos sic dictos calyces laterales *Hordei* al. ramulos abortivos declaratos fuisse, qui, spicae spatium symmetricum excedentes, steriles ac sub datâ formâ persistere debuerunt: tunc ipsa mox spica, quà necessaria *Hordei* affi-

*) LINN. *Phil. Bot. ed.* IV. p. 216.

niumque forma, in omnibus horum Graminum definitionibus insignem gravissimamque sibi vindicabit dignitatem, qua negatâ omnis *Hordei* al. character atque imago statim evanescit. Cogitetur enim symmetricum spicae spatium ampliatum, ramos itaque illos, nunc legitimos redditos, perfectos floriferosque esse: tum neque remanebit propria huic generi forma racheos, neque calyx ille lateralis, neque aggregatio locustarum sessilium ternaria; verbo: nullum remanebit *Hordeum*. Atque eodem plane modo inflorescentiam, quà verum, distinctivum genericumque characterem, in compluribus generibus prosequi licebit. At cur in his tantùm? propterea forsan, quòd in his exemplis per partes manifeste abortivas formationis lex symmetrica manibus oculisque nostris ultro sese largitur? Itaque, ut, qua ratione in ejusmodi disquisitionibus pedem caute promovere liceat, demonstretur, simili modo capituliformem *Laguri* paniculam explicare studebimus. An lineares plumosaeque glumae illae *Laguri* nil aliud reverà sistunt quàm genuinas glumas calycinas, ex ludicro Naturae lusu hoc adeo singulari insolitoque modo conformatas? Anne potiùs illae ipsae, *Penniseti* setis plumosis parum absimiles, rudimenta illa pilosa, de quibus supra disseruimus, aemulari censendae sunt, quorum fortè non nisi costa intermedia ulteriùs elaborata fuit, dum pili ipsius singuli i. e. vasa obliterata, aliàs rectà simul excurrentia, hîc in alternatione spuriâ et imperfectâ primitivam florum formationis legem in monstrosâ quadam configuratione repraesentant? Quae ideoque s. d. glumae calycinae si reverà personatis florum rudimentis adnumerandae sunt, nonne, paniculâ illâ coarctatâ in liberam ac patentem relaxatâ, veri perfectique evaderent flores (sicut rudimenta *Deyeuxiae* veros flores fieri in *Phragmite* videmus), numque tunc

etiam *Lagurus* foret *Lagurus*? Nonne igitur panicula capitata characterem hujus generis maxime naturalem constituit?

Pauca igitur haec exempla, quae facilè augeri possent, sufficiant interea, ut probetur, quàm arcte conspirent invicem forma singulorum et forma Totius, s. character ex flore et ex inflorescentià, et quàm cauti simus necesse sit, ne caecis oculis inconsultàque mente in vetus illud de „damnosissimà et repudiandà inflorescentià" placitum juremus. Certe quidem nos de diversarum inflorescentiarum naturà et charactere certiores fieri, ante omnia autem principalem istam, mox enuntiatam, de mutuà singulorum ad Totius conformationem relatione, regulam probe tenere oportet, quae, errorem omnem avertens, inflorescentiae characterem aliquem aut reverà typicum, aut male intellectum esse, tutissime docebit; quam ob rem sequens lex stabiliri potest: certam inflorescentiam, quae characteristica haberi possit, certae singulorum conformationi respondere debere, hanc verò pariter illi; quae quidem lex numquam a Naturâ eversa observabitur, cum per se jam pateat, certos singulorum certos Totius conformationis limites non excessuros esse, hos verò pariter limites angustiores, certis singulorum conformationibus tantummodò congruos, subire neutiquàm posse. Potestne quis *Poae* speciem aliquam sub eà, quae *Rottboellis* solennis est, formâ cogitare? Nequaquàm sane! At quàm innumerae dantur inflorescentiarum illarum modificationes! quanta inter paniculas ipsas, v. gr. *Poae aquaticae* ac *Poae spinosae* differentia! Nonne in hac ultimà rami singuli referunt racemos exactissimos rachi communi alternatim affixos, et an in ullà Poae specie reperitur rachis communis partialisque in spinam terminata? Nihilominus Systematicus quisque,

naturam Graminum bene perspiciens, neutîquàm haesitabit, quin hanc plantam *Poam* esse dignoscat; nam spiculae Poae sunt, earundem structura *Poae* est, atque unam alteramve earum separatam vel is, qui cum Agrostographo quodam recentiore „rachin acuminatam, acumine locustas superantem, et spiculas remotas pendulas" (quae omnia *Poae* nostrae *spinosae* exacte competunt) genericum characterem (*Dineba*) sistere statuit, ad *Poam* referre nullus dubitabit. Cogitentur enim paniculae rami ramulique, quasi plures coaliti, incrassati esse, pedicellis solis formam originalem servantibus; et prodibit habitus ille, dissimillimam quidem inflorescentiam simulans, reverà tamen ad paniculam referendus. Hîc itaque pleno jure de peste Botanices Linnaeus clamare potuisset, si inflorescentiae ejusmodi habitum characterem genericum intrare vidisset. Quid enim tiro, cui unà in manus inciderint et *Eutriana* (*Chloris*) *curtipendula*, et *Dinebra arabica*, et *Poa spinosa* et *Dactyloctenium aegyptiacum* et *Spartinae* variae, et *Chamaeraphis*, de iis apud se decreturus erit? Omnia illa gaudent rachi acuminatà acumine spiculas superante; an in unicum genus omnia conjiciet?

Verùmtamen hujus ipsius vitii accusandi sunt Linnaei asseclae proximi, qui habitui praepostere, adeo ut vix concipiatur, indulgentes, inflorescentiae illi, ubi spiculae sessiles propriis racheos excavationibus inhaerent, summae genericae notae vim atque auctoritatem concesserunt, florum omni structurâ peculiari ad differentiam specificam tantùmmodò depressâ. Quidquid Graminum, ejusmodi spicâ praeditum, *Rottbölla* illis audit. Nonne autem idem fere, quodvis gramen spicatum *Secale* aut quodvis paniculâ instructum *Poam* vocare, foret error? Etenim ille inflorescendi modus est tantùm modificatio spicae, in cujus

rachi plerumque calycis gluma altera et fortè major latet florum cohibitorum copia, quàm quae externe adparet. Quàm vario autem modo sub hac inflorescentiae facie singulorum florum structura efformari atque in perfecte genericas formas discedere possit, suscepta in hac *Rottböllâ*, optimo jure, divisio in plura genera distinctissima probat, quorum quidem nonnulla perinde similia invicem esse possunt ac v. gr. *Bromi* sunt *Festucis*, aut *Elymi Hordeis*. — Huic vitiosae generum creationi accensenda est quoque *Digitariarum* a *Panicis* sejunctio, quarum non solùm flores ejusdem sunt structurae ac naturae, sed quarum racemi ipsi per varias gradationes demum in *Panici* paniculam adeo transeunt, ut ne inflorescentia quidem, etiamsi tanti valoris esse posset, characterem genericum suppeditare valeat.

Jam si nostra de variis inflorescentiae limitibus judicia corrigere ac stabilire cupimus, demonstraturus nobis est conspectus absque praejudicio cuncta complectens: ubique dari transitus, nec ullibi ductam esse separationis lineam, qua Graminum tribus aliqua, a reliquis diversa, exacte segregetur. E culmi parte superiore egrediuntur flores, sessiles aut pedunculati *); en! quae de Graminum florendi modo utique dici possint; quid? quod hae ipsae prodeundi duae modificationes non ubique exacte distinguendae sunt. Quamvis enim longissime distet a *Bromi* paniculâ amplâ spica cylindrica tenuisque *Rottboellae*, ubi flores vix culmi peripheriam excedunt; observamus tamen primum ramificationis vestigium in rudimentulo membranaceo *Rottboellae cylindricae* Willd., mox duplicato in rudi-

*) Memorabile nobilitationis partis superioris culmi exemplum praebet *Epiphystis*, in qua internodia culmi *ipsa*, sensim breviora, in flores commutantur!

inentis interno externoque *Rottb. incurvatae* L. et *R. filiformis* Roth; demum in ramum perfectum commutato in *Rottboella monandra* Cav. Haec itaque jam non habet spicam, transitumque per *Stipam Aristellam*, proxime affinem, ad ramosissima usque Gramina mox perficit! — Perfecte sessiles sunt spiculae *Elymi*, cujus inflorescentiam spicam dicimus; num verò propter aliud quid, quàm quia pedunculi abortivi (subulae involucelli) flores non gerunt? Eodem modo ac in quovis verticillo, etiam in *Elymo* flores rachin verticillatim ambiunt, eo tantùm discrimine, quòd illi pedunculati, hi sessiles sint; fingas itaque *Elymi* flores pedunculatos, seu etiam involucella ejusdem florifera, et paniculam simplicem habebis perfectissimam. — Num *Crypsis* spicam habet, quia pedicelli ipsius brevissimi arctiùs cum rachi, quàm cum floribus cohaerent? *Phleum* autem paniculam, quia ejus pedicelli unà cum floribus a rachi solvuntur? — Multò minùs stabilis autem racemi in Graminibus notio est. Longum attamen foret, transitus omnes, observanti cuique notos, singulos recensere.

Nulli itaque dantur limites absoluti in Graminum inflorescentiâ, cujus circuitus diversi orbes potiùs metantur symmetricos, pro diverso Graminis charactere diversos, imo in unius ejusdemque individui variis aetatibus aliquo modo mutabiles. Namque eo tempore, quo, explicantibus sese omnibus organis fructificationis, i. e. sub anthesi, nova quasi evolutio in Gramine fit, ampliatur panicula hucusque contracta, dein verò iterum contrahenda; seu aliis verbis: eo tempore, quo omnes partes maximam sui perfectissimamque evolutionem inire debent, panicula inflorescentiae suae maximum, quem attingere possit, ambitum attingit. Maxime probabile est, antheseos actum, paniculâ sese non dilatante, vel plane non vel imperfecte

saltem absolvi; seu aliis verbis: antheras stigmataque, organa fructificationis hucusque inaperta, spatii libertate ipsis negatâ, aperiri et perfecte explicari neutiquàm posse. Nonne autem haec cujusvis evolutionis est conditio? et nonne haec, quae modo diximus, abortionis rudimentorum floralium excentricorum theoriam, seu eorum quòad spatium certum, omni evolutioni necessarium, disproportionem, ultro confirmant?

At in definitis Graminum acervis, quos Genera vocamus, definita quaedam in universùm observatur figura, qua florum collocatio (inflorescentia) circumscripta esse debet, ut constituatur tale nec aliud genus; quasi typum generalem, ad quem totum genus efformatum fuerit, dixeris. Huc verò non traho paniculae aequalis anomalias illas, quae, uti v. gr. in *Poâ spinosâ* illâ, speciei uni cuidam propriae ac privae esse possunt; intelligo potiùs formas illas generales, in Graminibus habitum quemdam collectivum constituentes, jam e longinquo quasi, genus certum indicantes. *Dactylis* e. g. paniculam habet, et *Poa* itidem: *Dactylis* verò unilateralem conglomeratam, s. in unum plurave florum glomera compactam; *Poa* e contra plus minùsve aequaliter patentem, liberam. Pari modo formas peculiares *Chloridis*, *Ischaemi*, *Spartinae* aliorumque in memoriam revocari velim, quas terminis nostris aliquo modo etiamnum designare valemus. Verùm Terminologiâ hoc permittente, facies ejusmodi peculiaris in plerisque, si non omnibus, generibus demonstrari posset, in qua inflorescentiae solae certe haud minima pars tribuenda foret Nam quî fieret aliàs, ut, singulorum perscrutatione nedum susceptâ, locustarum spicularumque singularum formâ neutiquàm adhuc examinatâ, ex solà imagine, quam efflorescentiae habitus efficit, generali, Agrostographus quisque versatior

Graminis istius nomen genericum statim e memoriâ haurire possit?

Hicce igitur habitus, ex formae singulorum cum formâ Totius congruentiâ resultans, analyseos vice quasi sponte fungitur, quum mutuam amborum factorum conjunctionem coincidentiamque ultro indicet. Utrumque insuper elementum ex uno eodemque fonte promanat, adeoque inseparabiliter alterum alteri jungitur, ut alterutrum per se solum sub sensus cadens, per hanc ipsam evidentiam suam alterius convenientiam unà portendat, etiamsi formà minùs çonspicuâ expressa sit. Cum enim in omni conformatione plasma quoddam symmetricum agnosci debeat, id inter illas duas modificationes tali modo dispertitum esse potest, ut vim ejus, formâ, vel generali vel singulari magis expressam, semper autem alterutrius vi majore vim alterius minorem compensatam esse, concipiamus. E contrà verò singula harum modificationum, per se sola comprehensa adhibitaque, confusiones quàm maxime Naturae contrarias secum fert, quantocumque praepostera talis ratio bono conducta fuerit rerum ordinandarum consilio. Si Rothius *Crypsin schoenoidem*, ob similitudinem in florum structurâ *Spartinae*, Belvisius *Aegilopen squarrosam* ob subulam simplicem *Tritico* accensent; Koelerus e contrà *Elymum europaeum* peculiare genus: *Cuvieram*, nec non *Avenam dubiam* proprium pariter genus: *Ventenatam* esse jubet; repugnat illico cuique oculo saniori apparens talis consequentia, quae ex principiis ejusmodi Philosophiae botanicae valde logica videri potest, certe tamen omni Naturae scrutationis genio ex diametro adversatur.

At verò, de *singulorum* conformatione loquentes, non tam glumae cujusvis valvulaeve figuram, quàm et ipsius locustae spiculaeque integrae formam intelligi volumus,

quippe quae facie pariter diversâ, pariterque cum Totius imagine genericâ arcte cohaerente, gaudere potest. Quoniam Symmetriae plantarum, quam non nisi ex phaenomenis suis cognoscimus, rationem internam revelare nobis concessum non sit; omnia data nos ita accipere, qualia data sint, oportet, placueritve Naturae voluntatem peculiarem suam evidentiùs declarari vel singularum partium adumbratione, vel earundem collocatione, vel denique universâ harum compagum organicarum dispositione. Interea in hoc triplici modo statuendus est ordo quidam, quo in praxi utamur: atque omni de formatione ideae rationali convenientissimum erit, innitentem collocatione relativâ, proportione, ac (ut suprà vidimus) praesentiâ absentiâve partium, dispositionem Totius, sive habitum generalem, singulorum conformationi, praeterea accidentiis variis nimis saepe obnoxiae, anteponi. Genus enim non fit ex partium notis, sed notae fiunt ex genere; quae igitur nil sunt nisi generis symbola.

Cap. X.

De Genere.

Linnaeus, cum dicat in *Fundamentis botanicis*: „species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae" et in *Philosophiâ botanicâ*: „genus omne est naturale in primordio tale creatum," manifeste, et genus et speciem pro formationibus primitivis habens, utriusque notionem confundit. Si reverà exiisset ab isto, quo definitio ejus de specie nititur, principio; generis definitionem aliam dare debuisset quàm hanc: „genera tot di-

cimus, quot diverse constructae fructificationes proferunt plantarum species naturales;" quae definitio seriem specierum e dato charactere generico enasci jubet.

Hanc poster orem ideam, quae apud LINNAEUM magis valuisse omnino videtur, Naturae, quàm illam priorem magis consentaneam esse existimo. Concipitur faciliùs, genericum typum quemdam formis individualibus per Naturam sese diffundere, quàm plura, singula pro se typica, individua in genus coire. Si species tantùm produxisse Naturam obtinemus, generis notio non nisi artificialis esse potest; nos enim tunc imponimus characterem genericum seriei specierum per se stantium, in quibus convenientiam aliquam deprehendimus, quae verò, non a Naturà ipsà praesignata, pro uniuscujusvis judicio aut arbitrio, tam percipi quàm stabiliri potest. An denique methodus, artificialia ejusmodi genera disponens, methodi naturalis nomen umquàm merebitur?

Mens humana ideam hanc, quòd omnis creatio a rudissimo principio ad summam usque perfectionem adscendat, quòd a simplicissimâ materie viridi Priestleyi ad Sensitivas, et ab hisce per Polypos ad Hominem usque, et forsan altiùs progrediendo, per gradus procedens approximatio ad Summum sistatur, adeo in gratam sibi traxit consuetudinem, ut contraria de unicâ creatione absolutâ apud ipsam obtinere nequeat, quamvis materiem Priestleyi, quà talem, semper materiem viridem manere observet; cum enim elementa ejusdem, decompositione factâ, alià ineunt connubia, ipsa jam non superest materies viridis. Res autem, ut sunt creatae, perfecte naturae iis insitae respondent, i. e. vita earum eâdem ratione semper se habet, ac distantia individualitatis ipsarum ab Universali. Hoc vero Universale cunctarum illarum fons est

ac gremium commune, nec illae alio ac individuali modo sese formando qualitates formasque, per se quidem absolutas, induunt — atque species promanant ex genere, uti ipsum ex familiâ.

Ipsum regnum vegetabile in universo regno Naturae existit ceu provincia, ad cujus limites affines habitare finitimos utique conspicitur. In hoc regno vegetabili certae conformationes principales concurrunt, in semine jam diversae (*Monocotyledoneae*, *Dicotyledoneae*): in harum numero peculiares iterum congeries, ut v. gr. *Polypetala staminibus perigynis:* in his ordo *Rosacearum:* in his genera *Pyrus*, *Rosa* etc. — et hic forsan ultimus est orbis, quem radii, communi centro egressi, attingant; nam *Rosae* genus in se obsolutum est, speciesque ejusdem meras modificationes sistunt hujus Totius absoluti, productas forsan conditionibus loci, quae sub ipso horum, plasmatis illius unius ejusdemque, ectyporum partu in elementa ipsos componentia agebant; omnino autem, qua formâ hae modificationes semel primitùs exstitere, sub eâdem per earum proles in infinitum propagandas; quam ob rem nobis omni jure constantes adparent. Quum ex. gr. effingebatur ea, cui *Pappophori* nomen impertimus, forma, ea in ambobus terrae hemisphaeriis singulari modo modificabatur: in Americâ enim valvula dividebatur in tredecim subulas, quae in Asiâ et Australiâ in novem confluebant. — Generis itaque notio firmissima, dum speciei idea fluctuet. Quoniam enim genus indolem suam nonnisi individuis exprimere potest, horum aliquod datum, ut videtur solitarium, accipimus, cum tamen singula individua omnia, generis vinculo comprehensa eique intexta, ut jam diximus, ectypi tantùm formae genericae sint, eamque ob causam saepe tam parum proprii ac privi habere possint, ut, genericis solùm

*

notis congruentia, inter se ipsa confluant. Monere tantùm opus est de *Rosis*, *Pelargoniis*, *Amaranthis*, in quorum speciebus extricandis auctores desudant; et in Graminibus quoque, praesertim in generibus latiùs disseminatis, ut in *Agrosti*, *Poâ*, haec Botanicorum crux non minùs urget.

An itaque omnia nostra genera sunt naturalia? nimis praemature adhuc, ut mihi videtur, haec quaestio proponitur. Quid sit naturale genus, primùm quaerendum est. Ut verò regni vegetabilis sectionum illarum, sensim minarum, quales paulo ante ad *Rosae* genus usque prosecuti sumus, exemplum proprie in Gramina adhibeamus: nemo certe peculiarem Graminum, quà Familiae, characterem, sive (ut aptissimâ r e t i s, quo Gramina orbem terrarum obducant, imagine utar) nemo certe connexiones, quibus Gramina arctiùs inter se quàm cum aliis vegetabilibus cohaerent, non agnoscit. Familiae verò stirps, reti nodus centralis inesse debet, unde textus originem trahat. Hoc verò centrum non aliter extricari poterit, quàm vocatis in auxilium legibus fundamentalibus totius familiae. Gramen itaque centrale quoddam *) esse debet 1° uniflorum, 2° hermaphroditum, 3° structurâ normali, ideoque et ita formatum ut calycis gluma inferior major sit. Simul autem

*) Hanc retis graminei ad priora ejus stamina usque dissolutionem suscipere ausus, non nisi exemplum exhibere volui, quomodo formae altera ex altera deduci et possint et debeant. Nam verum primitivumque orbis cujusdam vegetabilis initium centrale, ideale magis quàm reale habendum esse me non fugit. Attamen si, dum hoc tantum problema tandem aliquando solvatur, theoria Graminum, in hujus opusculi paragrapho ultimâ proposita, probabilitate aliquâ nititur, inter Gramina hucdum nota, *Epiphystis* illa, generis centralis ideae meliùs respondere videtur quàm *Agrostis*, quae, etsi non nisi *ulteriorem* nodum fortè exhibeat, tamen hìc, quà genus magis cognitum deductioni nostrae aptior esse videbatur.

ejusmodi Gramen, utut stirps affinium, in se continere debet initia prototypica formarum illarum, quae, distinctiùs sensim elaboratae, in generibus ex ipso prodeuntibus reperiuntur. Quae cum omnia in *Agrosti* inveniantur, hoc genus formam centralem Graminum (majoris turbae) sistere, statuere liceat. Jam, callo illo basilari (cf. *Agrostis* in Synopsi), apice in barbulam plerumque excurrente, quo basilarium rudimentorum systema unà cum generum ex Agrosti derivandorum polyanthiâ portenditur, sese dissolvente in pilorum fasciculos veros: oritur *Calamagrostis.* Horum autem uno alterove in corpusculum cylindricum s. rudimentum concretum transeunte: prodit *Deyeuxia.* Hoc verò rudimento primitivam dispositionem floralem magis perficiente, fasciculisque pilorum reliquis in valvulas distinctas coalitis: habebitur *Phragmites.* Aut, ut radium alium prosequamur: callo isto Agrostios basilari, ceu primo suppressorum florum plurium symbolo, jam cum ipsâ corollâ penitùs confluente: *Milii*, *Helopodis*, *Paspali*, *Panici* flos exsurgit, atque quaerere licet, ubi jam ultimi harum metamorphoseum fines constituti sunt? Nam, si primam seriem per *Phragmitem* prosequimur, unicus tantùm superest gressus a *Phragmite* ad *Donacem*, a *Donace* ad *Festucam* et s. p.

Ergo ab Agrosti inde ad remotissima Graminum genera reverà unicum tantummodo Graminum characterem habemus, Veteresque hodierna genera nostra cuncta optimo jure nomine universali: G r a m e n, quasi non nisi unicum genus constituant, complectebantur. At hae modificationes omnes non aliter ex centrali *Agrosti* separari potuerunt, nisi, peculiari partium conformatione quadam, proprietatis suae quasi tesserâ notatae fuerint: sic *Calamagrostis* et *Deyeuxia* non solùm notabiliores circa corollam

epiphyses, *Phragmites* verò polyanthiam etc.; sed singulae quoque proprium huic metamorphosi respondentem habitum obtinuerunt. Aut: *Milium*, coalito cum corollae substantiâ rudimento, sub aliâ quàm *Agrostis* apparuit formâ; in *Helopode* redundans floralis substantia in peculiarem aristam terminalem exiit, in *Stipâ* demum ita praevalentem et coriaceam, ut valvulis ipsis substantia jam mere chartacea supersit; quibus mutationibus omnibus pariter habitus quidam proprius respondet. Accipimus igitur harum separationis progressivae gradationum ope quasi monumenta posita, quae, propriis formis ab iisque proveniente habitu numquam non notata, id, quod Genera dicimus, efficiunt; quae igitur, sub hoc respectu, certe sunt naturalia *)!

Multum autem abest ut dicam, genera, quae hucusque habeamus, esse reverà naturalia; quae verò, ut modò diximus, prout ipsa naturalia sunt, et in compendiis nostris tandem aliquando, simulac, plantarum naturà accuratiùs perspectà, justiora conjungendarum separandarumque specierum criteria adepti erimus, reapse naturalia esse poterunt.

Id enim e supradictis saltem elucet, generis cujuspiam creationem nullatenùs ex valore, qualem auctoris arbitrio in singulis notis agnoscere placeat, sed ex ipsâ plantarum naturâ, diligentissime perquirendâ, pendere; atque quod exprobrari posse saepissime timet cl. Beauvois in Agrostographiâ suâ, generum nimirum numerum

*) Ex quibus simul sequitur, eum, qui Graminum plasma universale probe conceperit, non a conamine, aeque inani ac molesto, sollicitari posse, Graminum turbam aliquam, a Naturâ ipsâ generice consociatam, ob differentias in speciebus observabiles, in totidem generula disrumpendi, quot in singulis formulae exstant. Exemplo sint *Andropogon*, *Chloris*, *Panicum*, *Eutriana*.

nimis augeri, tum solummodo merito extimendum est, quando generum formator non orditur a principio vero, solido, atque ex argumentis fundamentalibus non oppugnando. Quodsi verò reformationis suae principia e Phytonomià ipsà, eaque ab inanibus opinionibus purgata, deducta esse demonstrare valuerit, tum solus quidem Nomenclator de novis, quibus memoria gravetur, oneribus conqueri poterit; is enim meris assuevit nominibus, quorum rationes sciscitandas non curat. Nos autem nomina nostra ideis certis superstructa esse cupimus; et hic quidem, me judice, scientificus omnis Nomenclaturae finis habendus est.

Itaque in formandis generibus res in eo vertitur, ut distinctivarum notarum valorem bene perspiciamus. Quae res, ut monitum est, nil minus quàm plantarum naturae ipsam cognitionem requirit. Superstruxit LINNAEUS Graminum genus quoddam calyci bifloro; PERSOONIUS valvulae in duas apices fissae; BEAUVOIS plura proposuit secundùm setas aristasque, praesentes absentesve; quales generum formationes, Graminum theoriae sanioris regulas excedentes, numquam persistere poterunt. Partium singularum verò naturâ rite perspectâ, ipsa jam Natura sui ipsius studium per habitum quemdam, singularitatem illam annuntiantem, mire adjuvat, atque LINNAEI monitum: habitum occulte consultandum esse, adeo ultro insinuatur, ut Botanicorum ingenio novum proponi videatur problema in convertendo „occultum" illud in manifestum quoddam enuntiatumque.

Res autem principales, ad quas respiciendum est, sunt:

1. Calycis glumarum positio relativa.
2. Corollae praesentia ac compages, ipsiusque rudimenta, praesertim basilaria.

3. Florum insertionis modus, seu corollarum fulcimenta basilaria.
. Involucra.

Ex conditionibus universalibus verò:

5. Status uni-vel multi-florus.
6. Flosculorum imperfectorum positio, s. status pure polygamicus, et polyanthia sursum deorsumve imperfecta.

Quae itaque notae, per se plerumque genericae, essentiales appellantur; dum subsidiariae (v. gr. calycis valvulaeque corollinae inferioris arma simplicia, glumarum longitudo relativa, stigmatum lodiculaeque indoles etc.) ibi tantùm valent, ubi a habitu peculiari et respectu quodam physiologico *) sanciuntur.

Omnes autem notae, extra combinationem cum Toto spectatae, per se quidem quaevis phaenomenon memorabile, dignitatem suam vel accipiunt vel amittunt secundùm plasmatis universalis ingenium. Ita nota, aliàs summa, ovarii inferi vel superi, gravitatem exuit in *Saxifragis*; ita constantissima aliàs glumarum calycinarum longitudo proportioque relativa nullius momenti est in *Stipis* et *Aristidis*.

Cap. IX.

De Specie, pauca.

Species esse tot generis ectypa, quoties typum suum exhibendi opportunitas illi fuerit, e Generis notione, qua-

*) V. gr. Arista *Agrostios*, ob hujus graminis naturam, inferioris notae est; majoris autem iu valvulis cartilagineis aut coriaceis *Urachnes*, *Helopodis*, *Stipae*.

lem modò exponere tentavimus, sponte liquet. Igitur speciei constituendae Generis imago praesideat. Quod praeceptum, etsi ultro sese offerre videatur, tamen centies ab illis negligi experientia docet, qui generis characterem non nisi ex Totius harmoniâ partiumque Symmetriâ concipiendum, notis quibusdam singularibus absolvi arbitrantur; qua de re verò jam satis sub Genere dissertum fuisse puto.

Non minùs autem ii peccare mihi videntur, qui, quantùm speciei cujusdam partes loci natalis, luxuriae aut tabitudinis lusui obnoxiae sint, non perpendentes, ex quavis setulâ, vestimento, aut, quod quidem faciliùs fallere potest, ex habitus quadam modificatione, ad constituendam speciem peculiarem promti sunt. Qui, si absque praejudicio specimina, quotquot conferre liceat, sedulo comparare invicem velint, quantus sit in unâ eâdemque plantâ affinitatum transitusque formarum lusus, mox intelligent. Scilicet omnis de speciebus error (ut pruritum auctoritatis taceam), ex inopiâ observationum gignitur. Haec praecipue de iis plantis valent, quae, latiùs per terram disseminatae, in omni solo proveniunt. Innumerae sunt, ut de vulgatissimis Graminibus exempla petamus, *Arundinis Epigeios*, *Alopecuri pratensis*, *Agrostios albae* varietates, quae, pro totidem speciebus venditae, certissime ad unum eundemque typum specialem redeunt. In hoc igitur omne Systematicorum studium collocandum est, ut, hunc typum universalem tenentes, notas eruant, quae, varietatibus cunctis communes, nihilominùs plantae typicae soli competant. Quomodo ejusmodi definitiones, quas semper exacte comparativas esse debere censeo, concipi possint, *Alopecuri* species, quot ad manus sunt, recensendo, schema proponere liceat.

a) *Corolla* 1-*valvis*; *glumae inermes*: Alopecurus.

agrestis L.

A. paniculâ (racemosâ) cylindricâ; glumis ad medium usque connatis, acutis, ad nervos hirtis; corollâ acutâ; stylis liberis.

bulbosus L.

A. paniculâ cylindricâ; glumis subliberis, acutis, undique pilosiusculis; corollà truncatâ; stylis basi connatis; (radice bulbosâ).

geniculatus L.

A. paniculâ cylindricâ; glumis basi connatis, obtusis, dorso margineque pilosis; corollà truncatâ; stylis liberis; (culmo ramoso).

pratensis L.

A. paniculâ cylindraceâ; glumis infra medium connatis, acutis, carinâ potissimùm villoso-ciliatis; corollâ oblique truncatâ, acutà; stylis connatis.

borealis.

A. paniculâ oblongo-cylindricâ; glumis dentiformiacutis, basi connatis, undique sericeis; corollâ oblique truncatà (barbatâ); stylis infra connatis.

(*in Asiâ et Americâ boreali.*)

utriculatus Schrad.

A. paniculâ ovali; glumis infra (cartilagineis) connatis, acutis, carinâ hirtis; corollâ oblique truncatâ, acutâ; stylis connatis.

colòbachnoides.

A. paniculà ovatâ; glumis basi connatis, obtusis, undique hirsutis; corollâ obtusâ (superne pilosiusculâ); stylis connatis.

(*e Sibiriâ orientali.*)

lanatus Sibth.

A. paniculâ capitatâ; glumis acuminatis, subliberis, villosis; corollâ oblique truncatâ; stylis connatis; (foliis albo-tomentosis).

b. *Corolla plerumque bivalvis; glumae rostratae:* Colobachne.

Gerardi Vill.

C. paniculâ capitatâ; setâ corollinâ abbreviatâ; foliis fasciculorum planiusculis; radice bulbosâ.

(Phleum capitatum Scop.)

Pallasii.

C. paniculâ oblongo-capitatâ; setâ corollinâ longissimâ; foliis fasciculorum involutis; radice fibrosâ.

(Polypogon vaginatus W.)

Cap. XII.

De Graminum naturâ et dispositione.

Fungos nil esse nisi mera genitalia vegetabilia, acute argumentatus est vir quidam ingeniosus. — Graminum familia, simplicitate structurae et analogiâ quadam omnibus partibus communi insignis, non minùs evidenter naturam inter Vegetabilia singularem et a plantis reliquis, praesertim dicotyledoneis, adeo diversam sequitur, ut, si in his, quae, ceu nobiliorum gentium cives, vitâ compositiore gaudent, organorum numerus multiplicatus, vasorum structura exquisitior, nectaria etc. inveniuntur, in Graminibus contrà non nisi ultimus illico omnis vegetationis scopus, individui nimirum multiplicandi, seu reproductionis organon florale, simplicissimo modo expressus videatur. Gramina itaque in formarum vegetabilium serie floris solummodo naturâ simplici praedita esse, om-

nesque earum partes, non computatâ locustâ spiculâque demum aperte floriferâ, organa mere floralia repraesentare, ex eorum constructione hìc paucis evincere liceat.

Primam generalemque omnis vegetationis legem hanc esse scimus: ut individuum conservetur (actio vegetativa), et species propagetur (actio reproductiva). Quibus praemissis sequentia mecum benevole perpendat Lector.

Radicem esse plantarum cacuminis analogon, commutatoque harum extremitatum situ in arboribus illam hujus locum tenere posse, notum est. At radix ipsa, quà talis, est oppositum definitum cacuminis ipsius, terraeque affixa non nisi actioni vegetativae addicta esse potest, dum illud, sub diu expansum, flores propulsat s. reproductionis negotio fungitur. Poli corculi seminis, s. ejusdem Rhizobryon et Anthobryon, centro, e quo demum divergunt, in embryone adhuc intime approximati nec nisi directione suâ distinguendi sunt. Ulteriùs autem explicati, illud nunc terram, hoc lumen petit. Jam radix e radiculâ orta, quò amplius spatium acquirit, praesertim in solo nutritioni minùs favente; mox principalis illa Monocotyledonearum lex de dimensione longitudinali sese manifestat, fibras radicales superiores in stolones culmo analogos commutans. Cum autem culmus diametri longitudinalis prototypus sit, simulque pedunculus verus, primum ad radicem ipsam habemus anthogeneseos stamen.

Radicis productio communis, s. Culmus, spatium est cylindricum, intra quod gignitur gignique debet, quidquid ad floris perfectionem adspirat; (lex symmetrica culmi). Omnis itaque pars, extra hoc spatium orta, s. omnis pars excentrica, flos evadere nequit. Fasciculi illi foliorum, non e radicali centro enati, spatii illius cylindrici commodorum expertes, folia non sunt, nam et vaginâ

et ligulâ carent; sed epiphyses non minùs excentricae ac illae involucellorum setae, quae spicas spiculasque paniculae ambiunt. Alienatae igitur a lege symmetricâ, ceu pseudoculmi, a culmi verâ naturâ degenerant, ac sub formâ foliorum gramineorum (quam enim aliam induerent?) prodeunt, mox, quasi primitivae destinationis commemores, involutae vitamque fugacem suam finientes atque evanescentes.

Stolones, hîc inde fibrarum fasciculos emittentes, focos sibi parant novos, ubi vis culmea concentrata, sursum agens, veros gignit culmos. Ejusmodi foci sunt et graminum plurium sic dicti bulbi basilares, quos verò haud minùs longitudinalem extensionem sequi oportet, ut, quidquid ex illis ortum ducat, perfectum sit. At extra juxtaque hos focos delabi solent, ut ita dicam, guttae nonnullae materies vegetabilis; qualem ferent illae speciem? Cur fasciculorum illorum sic dicta folia non aemulantur? Centro perfectionis nimis approximatis, ex eâdem ratione, qua involucella *Chrysuri* valvulosa setaeque *Penniseti* interiores plumosae fiunt, forma squamarum membranacearum iis solennis est, quas haud rarò carinatas invenies (v. gr. in *Aristidâ plumosâ* aliisque praesertim ramosis Graminibus, quorum folia ipsa neutiquam carinata sunt). Has enim squamas glumis calycinis floris ipsius potiùs similes esse optimo jure judicabis. Nonne reverà sunt praecocia juveniliaque rudimenta florum, quae, si pedunculata, locoque libertate fruenti et commoda legitima ex elongatione prodeuntia praebenti inserta essent, forsan valvulosa demum evadere, verosque aut saltem pseudoflores gerere possint? atque nonne fortasse hujus formationis exemplum *Milium amphicarpon* illud nobis praebet?

Culmus, dum terrae propior est, internodia brevia nodosque frequentiores habet. His internodiis ramos, in dimensione longitudinali praevalente, omnique ramificationi laterali inimicâ, culmi deletos, hisque nodis terminum aliquem vegetationis indicantibus; internodium quodvis, ceu verus ramus, flores produxisset, nisi activitas plantae, semper quidem id agens ut species fiat, sed id quoque, ut prae ceteris individuum maternum perficiatur (quod non nisi in plenario elaborationis suae statu individuorum novorum fons atque gremium esse potest), omnia praematura individualitatis initia in se ipsa absorbsisset et suppressisset. Si itaque Gramina prostrata internodiis copiosioribus gaudent, id ex eo fit, quòd culmus pronus, in contactu cum terrâ continuo, vegetationis actui magis submittitur, donec pedunculus terram derelinquens reproductionis negotium tractat.

Ad culmi nodum quemvis, eo inquam loco, ubi terminus aliquis seu gradus vegetationis positus est, ubi itaque Gramen sui ipsius multiplicationem, formam aliquam reproductionis, sive floris initium rude molitur, oritur Folium; primò internodium suum sub formâ vaginae, quasi internodii duplicaturam dixeris, comitans et circumcirca ambiens; altitudine verò certâ demum attactâ, in laminam productum. Omissâ hujus laminae longitudine insigni, analogiam ista monstrat quàm maximam cum squamis flosculi ipsius tribus inferioribus, nec reapse aliud quid esse videtur, tantùm succumbens vegetationi hujus inferioris plantae partis, et, ut reliqua ejusdem loci organa, elongata. Nonne videmus in Graminibus proliferis valvulas corollae ipsius, violatâ lege positionis relativae, redescendere ad naturae ipsarum gradum inferiorem, longitudinemque in iis, nunc foliiformibus, denuo

praevalere? Sicut igitur squamae florales Graminum, ut jam priùs in hoc opusculo monuimus, nil reverà sunt nisi folia nobilitata (si alioquin folii verbum in Graminibus sensum rationalem utique involvit); sic folia itidem nil nisi flores videntur degenerati seu imperfectissimi, quorum pedunculus vagina culmiformis, quorumque gluma s. valvula lamina existimanda; Ligula verò tum manifeste valvulae superioris vicibus fungitur; quid, quod barbae illae pilorum, ad vaginarum oras communiter nascentes, stamina, abortiva certe, nobis in mentem revocant; quamobrem et folia illa s. d. fasciculorum, quae hujus naturae non sunt, ligulà vaginâque carent.

Ut primùm culmus tandem intra verum fructificationis orbem ingreditur, h. e. in rachi paniculae s. spicae; rami illi, in culmo inferiore suppressi, undique prorumpentes veram pedunculi naturam induunt ac pure floriferi fiunt. Scilicet partes illae omnes, quae in rachi ramisque accessoriae videntur, ut v. gr. squamulae hypocladae, pili axillares, aculei ipsi parvi ramorum hispidorum etc. forté nil aliud sistunt, nisi suppressorum florum monumenta, toties multiplicata, quoties ipsius plantae nisum multiplicandi activum cogitare licet.

Ultimum denique internodium invenitur in pedicelli summitate, expressum hinc per intumescentiam pedicelli nodi- s. saepe clavi-formem, in plurimis Graminibus observabilem, inde per Cyathium *), inter quae duo

*) Insident calli fulcimentaque omnia basilaria corollarum corpori parvo oblongo plerumque oblique truncato, et scrobiculato, quod, e pedicello intra glumas calycinas enascens, hucusque plane neglectum, Cyathium vocabimus. Aperte nodi locum tenet, e quo, in orbe florali, rachis flosculorum, sive, ut in paniculae rachi communi e callositatibus ramiferis verticillorum, rami erum-

puncta oriuntur foliola ista pusilla, quae calycis glumas vocamus. Supremum internodium, quod jam axis floris ipsius perfecti est, non nisi foliolum unicum gignit, adeo verò jamjam in floris indolem naturamque receptum, ut corollae valvula inferior dici possit.

Character Familiae

igitur, ex breviter recapitulatis doctrinae principiis ita construendus erit:

GRAMINA.

Culmi (e pedunculis per epiphysin alter super alterum positis) ex radice fibrosâ plerumque fistulosi, herbacei, rariùs fruticosi, simplices, rariùs ramosi, articulati.

(*Articulationes, dicotyledonearum ramificationibus analogae, culmo directionem longitudinalem praeponderantem impertiunt. In Monocotyledoneis enim diameter longitudinalis praedominans expansionem horizontalem superat.*

Rami sic dicti Graminum e vaginis culmi egredientes, potiùs pro multiplicationibus culmi, aut subbasila-

---

punt, qui verò statim confluunt. Sic callus basilaris v. c. *Arundinis Epig.* fibrillas s. ramulos brevissimos inferne emittere solet, quibus in cyathio quasi radicat. Illi verò ramuli mox in callum illum concrescunt, e quo nunc flores prodeunt. *Flores* inquam; nam etsi non nisi flosculus unicus perfectus (centralis!) esurgat; tamen non solùm ipse callus antrorsum acuminatus aut saepius in rudimentum elongatus, praeterea verò utrinque adhuc cuspide fasciculum pilorum emittente auctus, sed et pilorum fasciculi evidentiores, quos supra pro veris florum sceletis declaravimus, flores *plures* suppressos indicant, qui omnes tandem paniculae parvae abortivae atque in singulâ locustâ absconditae imaginem praebent.

ribus, aut e quovis nodo, novum individuorum focum formante, oriundis, habendi sunt).

FOLIA (s. potiùs flores praematuri foliiformes) plus minùs linearia, vaginâ hinc fissâ ligulam exserente culmum amplectentia, ad singula internodia solitaria, alterna.

(Oppositio parallela in Graminibus nulla.)

INFLORESCENTIA panicula aut spica.

(Inflorescentia ex proportionis lege symmetricâ, qua violatâ partes abortiunt. Panicula typus verus, quà perfectionis gramineae supremus).

FLOS compositus squamis *(glumis)* alternantibus: summis duabus plerumque collateralibus, basi connatis.

(Typus squamae sex: tribus inferioribus calyci, tribus superioribus corollae analogis, secundùm numerum ternarium in Monocotyledoneis.

In Multiflororum spiculis squamae, ob coalitionem, non nisi quatuor: tribus superioribus corollinis semper intactis.

Squamarum positio relativa inviolabilis; partes alternationis legem violantes abortiunt).

STAMINA hypogyna plerumque tria. Antherae biloculares.

OVARIUM 1. monospermum. Styli plerumque 2.

PERICARPIUM semini adnatum, rarissime liberum.

EMBRYO basi albuminis adhaerens monocotyledoneus. Cotyledon scutelliformis, carnosa. Plumula nuda, vaginâ propriâ inclusa, foliolis primariis in folia perfecta mutatis (BROWN).

*
* *

Si florum multiplicatio, ut proles propagetur, ultimus omnis vegetationis finis haberi debet; status, ubi flosculi intra spatium minimum plurimi accumulantur,

multiflorus itaque status Graminum, perfectionis eorum culmen habendus erit. Inter hunc verò statumque typicum uniflorum gradationes intermediae observantur, quarum altera, ubi rudimenta basilaria (Polyanthiae initia) multiplicantur, adscendens, altera, ubi polyanthiae status purus per flosculos degeneratos sensim ad imum decrescit, descendens appellari potest; rachi tandem ad Polygamiam (saepe inverse iterum unifloram) usque contractâ, quae per organisationis a finitimis vegetabilibus quasi mutuatas (v. gr. in *Apludae*, *Centrophori* partibus nectariiformibus) totius provinciae fines constituere videtur. Quinque igitur gradus s. florendi modificationes statui possunt:

I. Typica. Uniflora.

II. ad statum multiflorum transeuntia:

1. rudimento basilari concreto unico amorpho: Sesquiflora, (melius inter Uniflora distribuenda!);
2. rudimentis basilaribus multiplicatis, minùs magisve anthomorphis: Multiflora deorsum imperfecta.

III. Multiflora pura s. Multiflora perfecta.

(Vegetationis gramineae culmen. Gramina, ut optime monet cl. Brown, in zonis temperatis, omni perfectioni faventibus, praecipue indigena.

In his *Uniola*, flosculis infimis imperfectis — Cyperacearum squamis quodammodò similibus — ad sectionem II., *Poa* aliaque genera quaedam, floribus extimis tabescentibus, ad Sectionem IV. transitum formant).

IV. Multiflora, quorum flosculi sursum gradatim imperfectiores fiunt: Multiflora sursum imperfecta.

(Nexum inter haec et polygama memorabili modo sistit *Lappago*. Formâ, *Cenchri* racemum ultro in memoriam revocante, etiamnum omissâ; mira squamarum illarum, quae singulae locustae calycem constituere dicuntur, disparilitas sola sufficeret, e qua veriorem hujus graminis naturam suspicari possimus. Negari quidem nequit, singulos partialis racemuli flosculos speciminum Europaeorum completos aut sursum imperfectos esse, totidemque sistere locustas; attamen hujus ipsius racemuli flosculi, gradatim minores, spiculam potiùs formare videntur calyce communi carentem, unde, si res ita se haberet, hoc gramen ad multiflora amandandum foret. Nihilominùs autem superest gluma illa tenuis, fere hyalina, minima, superiori coriaceae aculeatae magnae opposita, quam, etsi repugnet omnis analogia, non possumus quin calycis glumam inferiorem dicamus.

Lappago autem, qualis in Indiis nascitur, aliam prorsus racemulorum organisationem, eamque, ut mihi videtur, verum plantae characterem indigitantem, ostendit. Illius enim racemuli non nisi biflori sunt: inferiore flosculo sterili; superiore completo. Inferior sterilis nil nisi squama est unica, aculeis costatim obsita; eique paulo altiùs opposita est alia ejusmodi squama (quam modò flosculum superiorem completum diximus), septem-costata, aequali modo aculeata, genitalia includens in corollâ, qualis et Lappagini Europaeae solennis est. Ad hujus valvulae basin, a parte flosculi illius sic dicti sterilis, squamula ista invenitur, quam pro calycis glumâ inferiore in nostratibus habere con-

suevimus, tenuissima ac libera, nec marginibus suis squamam coriaceam majorem amplectens. Costae aculeatae verò in plantâ indicâ membranâ adeo tenui invicem conjunctae sunt, ut facillime in totidem lacinias vel ad levissimum scalpelli tactum dissiliant. Quid igitur obstat, quin, costas illas cum laciniis involucri *Cenchrorum* comparantes, membranam, qua junguntur, pro calyce vero adnato (cujus gluma inferior flosculo sic dicto sterili, gluma superior autem squamae aculeatae superiori s. flosculi sic dicti completi adhaeret), squamamque illam tenuem, nanam, intermediam, flosculi fertilis lateri adpositam, pro flosculo neutro spiculae, tum polygamae, declaremus? — In Europaeis partes illae, spatium ampliorem nactae, ut quidem hae partes sunt omnes ejusdem originis ac naturae, altera alteram compensantes, vices quasi alienas subeunt).

V. P o l y g a m a: quorum modificatio m o n o i c a Gramina.

PARS POSTERIOR.

Praemonenda.

In Clavi Generum Asteriscus distinguit Genera sedis etiamnum incertae.

Locusta (cujus loco subinde Flos dicitur), Graminibus unifloris propria, flos est nisum florendi non nisi semel unicique seminis apparatu exprimens.

Spicula est congeries locustarum concretione coercitarum, in uno eodemque vinculo basilari (Coetonio s. Calyce communi, — pro quo verò terminum usitatum *calycis* retinuimus) duarum l. plurium.

Distinguendum est inter corollam (basi) pilosam, et inter corollam *pilis stipatam l. involucratam*. Squamae calycinae dicuntur glumae; corollinae verò valvulae.

Valvula corollae superior est aut:

normalis, i. e. simpliciter intùs concava pro recipiendo semine; aut

reversa, i. e. extùs concava, intùs convexa; quae iterum esse potest

conduplicata, i. e. cujus margines introrsùm replicati semen amplectuntur.

Arma sunt:

Seta: nervi unius prolongatio subfiliformis.

Mucro: seta brevissima, crassa.

Cuspis: setula brevis e basi planâ l. convexâ.

Rostrum: seta crassior, utrinque valvulae substantiâ, plerumque membranaceâ, neque verò ad apicem usque, alata.

Acumen: totius valvulae substantia in subulam brevissimam excurrens.

Subula: totius valvulae s. nervorum omnium coalitorum elongatio in acumen longissimum.

Arista: epiphysis, valvulae substantiae plus minùs heterogenea; plerumque tortilis, plicata, basique articulata.

Desiderantur in Synopsi Genera: *Roemeria, Xenochloa, Cabrera, Thelepogon, Pterium, Uralepis, Czernya,* quae, cum characteres eorum, pro dispositione nostrâ, ab auctoribus plerumque incomplete dati sint, suis quaelibet locis inseri non potuerunt.

Clavis generum, s. characteres comparativi.

MONANDRIA DIGYNIA.

1 Spica. Rachis excavata. Cal. squama sesqui-bi-flora . . . . Psilurus.

(*Leersia. Trichochloa. Cinna. Colpodium. Agrostis. Stipa* etc. — *Anemagrostis.* — *Uniola.* al. — *Homoplitis. Saccharum. Andropogon.*)

DIANDRIA DIGYNIA.

1. *Uniflora.*

2 Spicae subpaniculatae. Cal. 1-glumis . . . . Reimaria.

3 Umbellulae paniculatae. Cal. 2-glumis . . . . Schmidtia.

(*Crypis. Vilfa, al.*)

2. *Multiflora deorsum imperfecta.*

4 Panicula. Cal. 3-florus: 2 inferiores neutri aristati . . . . Anthoxanthum.

3. *Multiflora perfecta.*

5 Panicula. Semen phalliforme . . Diarrhena.
(*Poa* al. — *Microchloa. Dimeria. Saccharum. Imperata. Pleuroplitis. Andropogon.*)

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

6 Involucrum spatha. Spicula solitaria . . . . Lygeum.
7 Spica unilateralis. Corolla intra racheos squamulam . . . . Nardus.
8 Panicula. Cal. multiflorus. Stigm. 3 Arundinaria.
(*Alopecurus*, aliaque genera stylis connatis.)

DIGYNIA.

I. *Uniflora* *).

A. Locustae omnes hermaphroditae.

1) Calyx uniglumis.

9 Spica. Flos alter super alterum absque rachi . . . . Epiphystis.
10 Flores immersi excavationibus racheos inarticulatae . . . . . Oropetium.

---

*) Neque verò corollâ inversâ, quae polygama. Genera decipientia sunt: *Homoplitis*, *Dimeria*, *Saccharum*, *Pleuroplitis*, *Microchloa*.

11 Spica racemosa. Cal. utriculiformis . . . . Zoysia.

2) Calyx biglumis.

a) *Glumae aequales (ubi, utra sit longior, non distingui potest).*

12 Spica. Glumae setigerae. Cor. minuta . . . . Perotis.

13 Panicula capitata cyatho immersa! Cornucopiae.

14 Panicula spicata. Cor. 1 — 2 valvis, aristata . . . . Alopecurus.

15 Panicula spicata. Cor. mutica. Glumae rostratae . . . . . . Phleum.

16 Panicula spicaeformis. Glumae longe setigerae . . . . Polypogon.

b) *Gluma inferior major.*

17 Racemus laxus. glumae involutae subulato-setigerae . . . . Xystidium.

18 Racemi paniculati (l. spicae digitatae) rachi comm. affixi. Cor. mutica . . . . Paspalum.

19 Racemi ad rachin communem. Cor. apice mucronato-aristata . Helopus.

20 Racemi subpaniculati. Involucrum stellato-setosum! . . . . Eriochloa.

21 *Panicula spicata. Flores extimi steriles. Cor. 5-setigera . . Amphipogon.

22 *Panic. capituliformis. Flor. extimi steriles. Glumae setigerae, Cor. aristata . . . . Diplopogon.

23 Panicula spicaeformis. Cal. basi gibbus, acuminatus . . . . . Gastridium.

24 Panicula. Calyx calcaratus! . . . Centrophorum.

25 Panicula. Gluma inferior longe setigera! . . . . Chaeturus.

26 *Panicula. Germen pilis cinctum! Trichoon.

27 Panicula. Cal. et Cor. basi nuda oblongi mutici . . . . . . Milium.

28 Panicula. Cor. pilis cincta: valv. inf. coriacea setigera . . . Oryzopsis.

29 Panicula. Cor. pilis cincta: valv. inf. membranacea setigera . Arundo.

30 Panicula. Cor. coriacea oblonga, apice caudaeformi-aristata . Urachne.

31 Panicula. Cor. coriacea cylindrica, apice aristata . . . . Stipa.

32 Panicula. Cor. valv. inferior longissime subulata . . . . . Streptachne.

33 Panicula. Cor. mutica l. dorso aristata; nec pr. notae . . . . Agrostis.

(*Aristida*).

c) *Gluma inferior minor.*

34 α. Corolla nulla . . . . . . Leersia.

β. Corolla bivalvis.

35 Racemus simplicissimus. Cor. e pilis conflata . . . . Knappia.

36 Spica arcta. Locustae ad receptaculum muricatum congestae . Crypsis.

37 Spicae alternae. Locustae 1-laterales ad rachin triquetram . Spartina.

38 Racemus compositus. Gluma superior magna echinata . . Lappago.

39 Panicula. Cal. subnavicularis angulatus. Cor. infra medium aristata . . . . Limnas.

40 Panicula. Cal. truncatus minutissimus! Cor. apice setigera . Mühlenbergia.

41 Panicula. Cor. pilis adspersa, acuminata l. rostrato-setigera . Trichochloa.

42 Panicula. Cal. gluma superior tridentata. Cor. setigera . . . Clomena.

43 Panicula. Cor. pedicellata, sub apice setigera . . . . . . Cinna.

44 Panicula. Cal. et Cor. obtusi mutici integri . . . . Vilfa.

45 Panicula. Cor. apice subhyalina obtusissima erosa . . . . . Colpodium.

46 Panicula. Cor. pedicellata. Arista terminalis trifida . . . . . Aristida.

47 Panicula. Cor. valv. inferior 4-seta, inter dentes aristata . . Pentapogon.

(*Stipa.*)

B. Locustae aliae hermaphroditae, al. semisexuales l. neutrae.

48 Spica. Flores terni, setis subulatis 6 involucrati . . . . . . Hordeum.

49 Racemus arcte spicatus. Gluma inf. 2-3-seta . . . . Lycurus.

50 Racemus rarus. Gluma utraque 1-seta . . . . Aegopogon,

(*Andropogon*).

II. Sesquiflora.

51 Spica. Rachis flores excavationibus fovens. Rudimentum membranaceum . . . . Lepturus,

52 Spicae digitatae. Spiculae 1-laterales. Cal. patens. Rudimentum pseudoflosculosum *) . . Cynodon.

53 Spicae paniculatae rarae. Cor. valv. inf. setigera. Rud. aristaeforme . . . . Gymnopogon.

54 Panicula racemosa. Cal. brevissimus. Cor. subulato-setigera. Rud. clavatum . . . . . . Brachyelytrum.

55 Panicula spicata. Rudimentum cylindricum . . . . Chilochloa.

56 Panicula spicaeformis. Rudimenta 2. opposita (callosa) . . . Phalaris.

57 Panicula subcapitata. Glumae lineares plumosae! Rud. cylindricum . . . . Lagurus.

---

*) Cynodon ob transitum rudimenti ad formam pseudoflosculi eodem jure sub *Multifloris sursum imperfectis*, Lepturus verò ob rudimenti in nonnullis observabilem metamorphosin in flosculum neutrum verum sub *Polygamis* militare posset.

58 Panicula subcapitata. Glumae oblongae ciliatae! Rudim. cylindricum . . . . **Aegialitis.**

59 Panicula subcapitata. Cor. crassesetigera. Rud. cylindricum . **Echinopogon.**

60 Panicula. Cor. mutica. Rudimenta 2. opposita penicillata . . . **Digraphis.**

61 Panicula. Cor. aristata. Rudimentum clavatum setigerum . . **Anisopogon.**

62 Panicula. Cor. pilis stipata, aristata. Rud. penicilliforme . . **Lachnagrostis.**

63 Panicula. Cor. valv. inferior setigera. Rud. cylindricum *) . **Anemagrostis.**

(*Deyeuxia* vid. *Arundo.* — *Trichochloa. Cinna.*)

III. Multiflora deorsum imperfecta.

64 Spica falcata. Mares 2. inferiores 1-valves. ☿ setiger . . . **Campulosus.**

65 *Panicula. Mas 1. inferior 1-valvis. ☿ muticus. tertius abortivus **Ichnanthus.**

66 Panicula. Mares 2. inferiores 2-valves . . . . **Hierochloë.**

---

*) An Anisopogon meliùs sub *Multifloris sursum*-, Phalaris et Digraphis verò sub *Multifloris deorsum imperfectis* recensenda?

IV. Multiflora perfecta.

67 a) Calyx communis uniglumis . Lolium.

b) Calyx communis biglumis:

1. *Corolla mutica.*

68 Spica. Spiculae excavationibus racheos immersae . . . . . Pholiurus.

69 Spica. Spiculae 1-laterales confertae. Glumae subcollaterales . . . . Wangenheimia.

70 Spicae digitatae. Semen pericarpio solubili inclusum . . . Eleusine.

71 Racemi rachi communi affixi. Spiculae 1-laterales . . . . Leptochloa.

72 Panicula ramis sterilibus involucrata . . . . Periballia.

73 Panicula. Cor. basi lanata acuminato-elongata . . . . . . Phragmites.

74 Panicula. Cal. minimus! Pedicelli claviformes . . . . . . Sphenopus.

75 Panicula. Cal. flosculos superans! valv. inf. 3-dentata . . . Airopsis.

76 Panicula. Stigmata decomposita! . Glyceria.

77 Panicula. Corolla truncata erosa! Catabrosa.

78 Panicula. Cor. valvula superior falcata persistens! . . . . Eragrostis.

79 Panicula. Spiculae ancipites. flosculi infimi 1-valves, steriles. Uniola.

80 Panicula. Spiculae cordatae. Cor. valv. inf. inflata, cordata . Briza.

81 Panicula. Spiculae compresso-convexae; — nec pr. notae . . . Poa.
82 Panicula. Spiculae teretiusculae; — nec pr. notae . . . . . Molinia.

(Aira. Agropyron. Elymus. Aegilops).

2) *Corolla apice plus minùs integro mucronata l. rostrato-setigera.*

a. Semine libero.

83 Racemi digitati. Spiculae 1-laterales. Cal. falcato-acuminatus . . . . Dactyloctenium.
84 Racemi paniculati. Spiculae 1-laterales. Cal. acuminatus flosculis longior! . . . . . . Dinebra.
85 Racemi paniculati. Spiculae 1-laterales. Cal. glumae fornicatae! . . . . Beckmannia.
86 Racemi paniculati. Flosculi superiores margine setis muricati . . . . Centotheca.
87 Racemus compositus secundus. Involucellum pinnatum . . . Cynosurus.
88 Panicula spicata e glomerulis. Involucrum polyphyllum . . . Echinalysium.
89 Panicula glomerata capitata. Cor. valvula utraque barbata. Cal. ecarinatus! multiflorus . . . Aeluropus.

90 *Panicula. Cor. valvula utraque barbata. Cal. biflorus . . . Eriachne.

91 Panicula. Flosculi paleacei carinati; — nec pr. notae . . . Aira.

β. semine adnato.

92 Panicula (rarius racemus). Cor. valv. inferior supra medium carinata! . . . . Festuca.

93 Panicula rara. Spiculae remotae subancipites. Cor. valvula inferior tota carinata . . . . Ceratochloa.

94 Panicula coarctata. Spiculae confertissimae secundae . . . . Dactylis.

(Leptochloa. Briza. Donax).

3) *Cor. apice plus minùs bifido, inter lacinias l. paulo infra illas armata.*

95 Panicula simplex. Valv. inf. utrinque auriculato-dilatata! . . Calotheca.

96 Panicula. Valv. utraque involuta setigera! . . . . Streptogyna.

97 Panicula. Cal. flosculis longior. Inter dentes corollae arista tortilis . . . . Danthonia.

98 Panicula. Cal. flosculis longior. Inter dentes mucro crassus . Triodia.

99 Panicula. Cal. flosculos aequans.

Inter lobos hyalinos denticulus . . . . Schismus.

100 Panicula. Inter lacinias subulatas longas seta recta . . . Triplasis.

101 Panicula. Sub apice bisetoso seta reflexa . . . . Trichaeta.

102 Panicula. Sub apice bifido seta recta (valv. sup. acutissime bifida) . . . . Rostraria.

103 Panicula. Sub apice bipartito seta coriacea . . . . Bromus.

104 Panicula. Sub apice breviter bidentato seta; nec pr. notae . Schedonorus.

4) Corollae valvula inferior subulata.

105 Spica. Spiculae solitariae 2-florae. Glumae dilatatae . . . . . Triticum.

106 Spica. Spiculae solitariae-2 florae. Glumae angustae subulatae . Secale.

107 Spica. Spiculae solitariae multiflorae. Glumae lanceolatae carinatae . . . . Agropyron.

108 Spica. Spiculae binae — senae, multiflorae . . . . Elymus.

(Aegilops squarrosa)

5) *Cor. valv. inferior multiseta.*

109 Spica. Rachis excavata . . . . Aegilops.

*

110 Spicae subpaniculatae. Cal. et Cor.
setigeri . . . . Pommereula.

111 Racemus capituliformis. Involucrum bracteae . . . . . . Sesleria.

112 Panicula spicaeformis. Cor. subulae 9 — 13 . . . . . . Pappophorum.

113 Panicula. Subulae 4. inter illas arista tortilis . . . . . . Pentameris.

114 Panicula. Cor. basi pilosa. Setulae 3 Donax.

(Poa sesslerioides)

6) *Cor. valv. inferior dorso aristata.*

115 Panicula. Flosculus inferior aristatus . . . . Arrhenatherum.

116 Panicula. Flosculi omnes aristati. Cor. valv. inf. bifida . . . Avena.

117 Panicula. Flosculi omnes aristati. Cor. valv. inf. multidentata . Deschampsia.

(Holcus)

118 7) *Cor. valv. inferior basi aristata* . Corynephorus.

V. Multiflora sursum imperfecta.

119 Spica rara. Cal. sub-3-florus. loco glumae inferioris setae 5 Pentaraphis.

120 Spica subfalcata 1-lateralis. Cal. 2-florus. Flosculus imperfectus 3-setosus . . . . . Chondrosium.

121 Spicae fasciculatae 1-laterales. Cal. 2-3-florus persistens. Cor. v. i. ephippii-formis . Chloris.

122 Spica aequalis. Spiculae 4-fariam dispositae . . . . Tetrapogon.

123 Racemus. Cal. 2-florus. Flosculus imperfectus 3-setosus . . Eutriana.

124 Racemus. Cal. 3-florus. Flosculus supremus rudimentum ramosum . . . . Heterostega.

125 Panicula racemosa secunda. Cal. 2-florus. Involucrum spicae tres steriles! . . . . Chrysurus.

126 Panicula racemosa secunda. Cal. 2-3-florus. Flosculi mutici . Melica.

127 Panicula. Cal. 2-florus. Flosculus superior ♀! Cor. mutica Coelachne.

128 Panicula. Cal. 2-florus. Flosculus superior ♂, aristatus . . Holcus.

129 Panicula. Cal. multiflorus. Cor. valv. inferior 1-seta . . . Ectrosia.

130 Panicula. Cal. multiflorus. Cor. valv. inferior 3-seta . . . Triraphis.

(*Poa semineutra. Pappophorum.*)

VI. Polygama.

A. Calyces omnes hemiologami.

a) involucrati.

1. *Villo, s. pilis.*

131 Spica. Gluma inferior longe setigera . . . . Homoplitis.
132 Spicae binae l. ternae. Involucellum pili brevissimi . . . Dimeria.
133 Spicae paniculatae. Corolla mutica . . . . Saccharum.
134 Panicula spicaeformis. Corolla mutica. Lodicula o! . . . . . Imperata.
135 Panicula. Cor. valv. inf. aristata Ripidium.

(Ischaemum murinum)

2. *Setis.*

136 Spica. Involucellum deciduum! . Gymnothrix.
137 Spica racemosa. Lodicula o! . . Pennisetum.
138 Panicula spicata l. spicaeformis; nec pr. notae . . . . Setaria.

3. *Squamis induratis.*

139 Spica 1. l. 2. conjugatae. Involucellum flosculis brevius, patulum Trachys.
140 Racemus simplex. Involucellum flosculis longius, connivens . Cenchrus.

b) absque involucro.

141 1. *Corollarum altera setigera* (nec subulata.) . . . . . Melinis.

2. *Corollarum altera aristata.*

142 Spicae conjugatae (rariùs 1.) ☿ valv. inf. apice aristata . . . Ischaemum.

143 Spicae subfasciculatae. Loco flosculi neutrius arista . . . . . Pleuroplitis.

144 Panicula. ☿ valv. inferior basi aristata . . . . Arthraxon.

3. *Corollae vel muticae, vel altera subulata.*

α. Gluma calycis inferior minima.

145 Spica. Spiculae excavationibus racheos immersae . . . . . . Stenotaphrum.

146 Racemi confertim paniculati. ☿ herbaceus . . . . Hymenachne.

147 Flores paniculati l. racemosi. ☿ cartilagineus . . . . Panicum.

β. Glumae calycis subaequales.

148 Spicae subfasciculatae. Spiculae excavationibus racheos immersae . . . . Ophiurus.

149 Spica. Rachis concava! Spiculae 1-laterales . . . . Thrasya.

150 Spica. Spiculae 1-laterales. Rachis inarticulata . . . . . **Microchloa.**

151 Spica subulata! Rachis articulata **Hemarthria.**

152 Spica aequalis ovata. Cal. demum induratus . . . . **Neurachne.**

153 Spica composita. Cal. glumae setigerae . . . . **Orthopogon.**

154 *Spica (l. racemi paniculati) spiculae 1-laterales acuminatae **Echinolaena.**

155 Racemi paniculati. Rami alii steriles imbricato-squamosi! . **Streptostachys.**

156 *Panicula. Cor. neutra transversa (?) **Anthenantia.**

(*Lepturus.*)

B. Calyces heterogami.

157 Spica articulata. Spiculae articulorum scrobiculis immersae . **Rottbölla.**

158 Spica simplex. Rachis crassa dilatata, spiculas 1-laterales fovens . . . . **Thuarea.**

159 Spica 1 — 2 — plures. Rachis articulata barbata . . . . . **Andropogon.**

160 Spica 1 — plures. Rachis articulata imberbis . . . . . . **Manisuris.**

161 Panicula simplex. Spiculae ternae pilis involucratae . . . . **Chrysopogon.**

162 Panicula composita. Spiculae binae **Sorghum.**

163 Rami fasciculati paniculati biflori **Apluda.**

164 Rami fasciculati paniculati 5—7 flori . . . . **Anthesteria.**

C. Calyces androgyni.

165 Spicae rarae intra vaginam spathaceam. Cal. 2-florus. . . Xerochloa.
166 Panicula. Cal. 2-florus Cor. mutica Isachne.
167 Panicula. Cal. 2-florus. Cor. aristata Spodiopogon.
168 Panicula. Cal. 3-florus brevissimus Zeugites.

169 D. Polygamia dioëcia. . Spinifex.

TRIGYNIA.

170 Calyces androgyni . . . . . . Chamaeraphis.

(*Phalaris trigyna* Host.)

TETRANDRIA DIGYNIA.

Multiflora deorsum imperfecta.

171 Spica racemosa . . . . Tetrarrhena.
172 Racemus laxus paniculaeformis. Flosculi lanuginoso-pedicellati . . . . Microlaena.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

Multiflora deorsum imperfecta.

173 Spica composita. spiculae cylindricae . . . . Bambusa.

174 Panicula. spiculae oblongae, compressae . . . . Nastus.

DIGYNIA.

1. *Uniflora.*

175 Panicula. Calyx minimus . . . Oryza.

(*Leersia*).

2. *Multiflora deorsum imperfecta.*

176 Panicula. Calyx triflorus . . . Ehrharta.

(*Tetrarrhena. Microlaena.*)

MONOECIA.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

Mares a Feminis remoti.

1. *Superiùs positi.*

177 ♀ intra involucrum inflatum osseum . . . . Coix.

178 ♀ intra spatham in receptaculo cylindrico . . . . Zea.

2. *Inferiùs positi.*

179 Panicula. ♀ in apice ramorum . Olyra.

DIGYNIA.

1. *Mares a Feminis remoti.*

Superiùs positi.

180 Spica. ♀ excavationibus racheos immersae . . . . Tripsacum.

2. *Mares cum Feminis mixti.*

181 Spica. Spiculae intra involucrum monophyllum sexpartitum . Hilaria.

182 Spica. Calyx 1-glumis scutelliformis . . . . Lepeocercis.

183 Spica. Calyx 2-glumis . . . Heteropogon.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

Mares cum Feminis mixti.

184 Panicula . . . . Pharus.

DIGYNIA.

Mares a Feminis remoti.

1. *Superiùs positi.*

185 Spicae. Corolla o . . . . . . Hydrochloa.
186 Panicula. Corolla calyce major . Potamophila.

2. *Inferiùs positi.*

187 Panicula. Corolla o . . . . . . Zizania.

DECANDRIA DIGYNIA.

188 *Mares a Feminis remoti in paniculâ superiore.* . . . Luziola.

POLYANDRIA DIGYNIA.

189 *Mares cum Feminis mixti.* . Pariana.

MONANDRIA DIGYNIA.

1. Psilurus (Cav. ic. V. 1. T. 39. f. 1).

Asprella *Host.*

Spiculae excavationibus racheos articulatae subfiliformis impressae.

Cal. squama racheos (vaga), sesqui-bi-flora.

Cor. callo obliquo insidens, 2-valvis, involuta. Valvula inferior setigera.

Lod. sqq. collaterales minimae.

Sem. demum adnatum.

Species.

nardoides. (*Nardus aristata* L.)

Obs. *Rudimentum flosculi secundi cylindricum, scabrum, nunc simplicissimum, nunc flosculum imperfectum aut perfectum ferens. Ad basin rudimenti subinde intus squama coriacea.*

DIANDRIA DIGYNIA.

1) Calyx uniflorus.

2. Reimaria Flügge. (Humb. G. et Sp. 1. T. 21.)

Spicae subpaniculatae rarae.

Cal. membranaceus, 1-glumis, 1-florus, flosculo vix brevior.

Cor. membranacea, 2-valvis: valvulis acuminatis.

Lod . . . .

Sem. liberum.

Species.

acuta *Humb.*

3. Schmidtia Trattin. (Regensb. bot. Ztg. 1819. N. 1.)

Coleanthus *Seidel.*

Panicula. Pedicelli in umbellulas congesti.

Cal. membranaceus, 2-glumis, 1-florus: gluma inferior acuminata; superior dimidio brevior bifida, bicarinata.

Cor. o.

Lod. o.

Sem. ellipticum, maximum, liberum.

Species.

subtilis *Tratt.*

2) Calyx multiflorus; Flosculi deorsum imperfecti.

4. Anthoxanthum L. (Beauv. T. XII. f. 8.)

Panicula spicaeformis.

Cal. herbaceus, 2-glumis, 3-florus.

Flosculi 2 *inferiores* neutri 1-valves: inferior sub apice setigerus; superior supra basin aristatus. Flosc. *supremus* completus, inclusus.

Lod. o.

Sem. adnatum valvulis ☿iti.

Species.

odoratum *L.*

etc.

3) Calyx multiflorus; Flosculi omnes perfecti.

5. Diarrhena Schmalz. (Beauv. T. XXV. f. 2).

Korycarpus *Zea.*

Panicula simplicissima.

Cal. 2-glumis, rigidus, 3-6-florus.

Cor. cartilagineo-coriacea: valv. *inferior* margine lato *superiorem* conduplicatam obvolvens.

Lod. sqq. collaterales, ovarium aequantes.

Sem. clavatum (apice glandiforme), tectum.

Species.

americana *Beauv.* (*Festuca diandra Michx.*)

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

6. Lygeum L. (Beauv. T. XXV. f. 6).

Spicula terminalis solitaria, spathâ involucrata.

Cal. 2-glumis, 2-3-florus, inferne cum corollarum basi in tubum 2-3-locularem concrescens.

Cor. 1-valvis, membranacea, calyce longior.

Lod. 0.

Semina inclusa calycis basi coriaceâ, nuciformi, hirsutâ.

Species.

Spartum *L.*

7. Nardus L. (Beauv. T. XX. f. 11).

Spica simplex. Locustae unilaterales ad rachin excavatam.

Cor. intra racheos squamulam, 2-valvis, involuta.

Lod. 0. Filamentorum basis complanata.

Sem. tectum.

Species.

stricta *L.*

8. **Arundinaria** Michx. (ic. Cat. Hti. Gorenk. 1812.)

Miegia *Pers.*

Triglossum *Cat. Hort. Gor.*

Ludolfia *Willd.?*

Panicula simplex.

Cal. 2-glumis, 5-10-florus, flosculis brevior.

Cor. herbacea 2-valvis: valvula inferior acuminata.

Lod. sqq. 3.

Stigmata 3.

Sem. liberum, maximum.

Species.

bambusina. *(Triglossum bambusinum Ht. Gor.)*

etc.

DIGYNIA.

1. *Uniflora.*

A. Locustae omnes hermaphroditae.

1) Calyx uniglumis.

9. **Epiphystis** Tab. nostr. 1.

Spica e floribus, absque rachi, altero super alterum positis.

Cal. 1-glumis, membranaceus, vaginans.

Cor. 1-valvis, membranacea.

Lod. o? Filamenta dilatata.

Sem. ellipticum tectum.

Species.

ophiuroides (e Brasilia).

10. Oropetium Tab. nost. III.

Rachis continua, utrinque scrobiculata pro recipiendis locustis immersis.

Cal. 1-glumis, cartilagineus.

Cor. 2-valvis hyalina, pilis stipata: valvula *inferior* posterior, ventricosa; *superior* anterior, complanata.

Lod. . . . .

Sem. ellipticum, tectum.

Species.

thomaeum. (*Nardus thomaea L. sppl.*)

11. Zoysia Willd. (Beauv. T. IV. f. 1.)

Matrella *Pers.*

Spica simplex racemosa.

Cal. 1-glumis, cartilagineus, undique includens, hinc apertus.

Cor. 1-valvis, membranacea.

Lod. 0.

Sem. ellipticum, tectum.

Species.

pungens *W.* (*Agrostis Matrella L.*)

Obs. *Calyx utriculiformis, nunc undique connatus nec nisi apice apertus, nunc ad basin usque fissus. Corollam nun-*

quam bivalvem sed ita positam vidi, ut pro valvulâ superiore superstite haberi debeat; inferiore cum calycis substantiâ coalitâ.

2) Calyx biglumis.

a) *Glumae aequales.*

12. Perotis H. K. (Beauv. T. IV. f. 9.)

Spica.

Cal. glumâ utrâque apice setigerâ corollâ multò longior.

Cor. 2-valvis, minuta, mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. cylindricum, tectum.

Species.

rara *Br.*

etc.

Obs. *Spicam basi villis involucratam esse* Beauv.

13. Cornucopiae L. (Beauv. T. IV. f. 3. 4.)

Panicula capitata involucro cyathiformi immersa.

Cal. glumae basi connatae.

Cor. 1-valvis, utriculiformis, hinc fissa.

Lod. o.

Sem. obovatum, tectum.

*

Species.

cucullatum *L.*

Obs. *Cornucopiae differt ab Alopecuro pedicellis in calycem absque clavo transeuntibus, h. e. continuis, nec articulatis.*

14. Alopecurus L. (Beauv. T. IV. f. 5. 6.)

(Tozettia *Savi.*)

Panicula racemosa l. spicata aut capitata). Pedicelli claviformes.

Cal. corollam aequans: glumis plerumque infra connatis, muticis aut carinâ subulatis.

Cor. (plerumque) 1-valvis, utriculiformis, hinc fissa, rariùs bivalvis; infra medium (aristato-) setigera.

Lod. o.

Styli plerumque connati.

Sem. ellipticum, tectum.

Species.

a) *Cor. 1-valvis; glumae muticae:* Alopecurus.

pratensis *L.*

etc.

b) *Cor. plerumque 2-valvis; glumae subulatae:* Colobachne *Beauv.*

Gerardi *Vill.*

etc.

15. **Phleum** L. (Beauv. T. VII. f. 4.)

Panicula spicata.

Cal. rostratus l. mucronatus corollâ multò longior.

Cor. truncata, apice crenulata, mutica, 2-valvis.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

a) *Calyx truncatus, rostratus:* Phleum.

pratense *L.*

etc.

b) *Calyx mucronatus:* Achnodonton *Beauv.*

tenue *Schrad.*

16. **Polypogon** Desf. (Beauv. T. VI. f. 8.)

Santia *Savi.*

Panicula spicaeformis.

Cal. membranaceus, corollâ multò longior: glumis infra apicem longe setigeris.

Cor. 2-valvis, truncata, denticulata. Seta dorsalis vaga.

Lod. o.

Sem. tectum.

Species.

monspeliensis *Desf.*

etc.

b) *Gluma inferior major.*

17. Xystidium Tab. nostr. II.

Racemus simplex, laxus. Locustae stipite piloso suffultae.

Cal. corollâ multò longior: glumae involutae subulato-setigerae.

Cor. hyalina, mutica.

Lod. . . .

Sem. cylindricum, tectum.

Species.

maritimum (ex Inss. Philippicis).

18. Paspalum L. (Beauv. T. V. f. 3.)

(Ceresia *Pers.*)

(Axonopus *Beauv.*)

Racemi rachi communi affixi. Locustae ad rachin partialem planam unilaterales.

Cal. membranaceus, basi suâ corollae intime adhaerens, eique adpressus.

Cor. cartilaginea, hinc convexa inde plana, mutica.

Lod. sqq. collaterales, truncatae.

Stigmata penicilliformia colorata.

Sem. plano-convexum, corticatum.

Species.

scrobiculatum. L.

etc.

Obs. *Genera*: Paspalum, Helopus, Panicum, Urachne Milium *et quaedam alia, typum formationis peculiarem sequuntur. Horum enim valvulae corollinae, eâdem substantiâ ambae gaudentes, ex vasorum copiâ multò majore arctiùsque congestâ conflatae esse videntur, quae vasorum multiplicatio a plurium, ut ita dicam, foetuum flosculorum coalitione orta haberi potest. Itaque horum Graminum locusta compendium arctissimum status multiflori primitivi, in* Panico *jamjam plus minùs evidenter manifesti, sistit. (Videmus in Panico spiculas bifloras, quandoque trifloras, ita, ut flosculi 2 neutri, uni-l. bi-valves completum intermedium includant. Imo bini illi flosculi in* Panico nemoroso Sw. *haud rarò ambo completi inveniuntur. — Plerumque verò illorum flosculorum alter tantùm completus, alter masculus aut neuter, atque in plurimis univalvis est. „Concipe autem in Panicis spicâ secundâ instructis* suppressionem glumae calycis infimae, *et habes legitimam speciem Paspali"* Brown Fl. n. H.)

19. Helopus Tab. nostr. IV.

(Piptatheri spp. *Beauv.*)

Racemi rachi communi affixi. Locustae unilaterales. Pedicelli claviformes.

Cal. glumis acutis subaequalibus corollam unà cum aristâ includens.

Cor. cartilaginea Paspali, apice cuspidato-aristata.

Lod. sqq. collaterales, truncatae.

Sem. corticatum.

Species.

pilosus. *(Milium ramosum Retz.)*
etc.

20. Eriochloa Kunth. (G. et sp. T. 30. 31.)

Racemi lateriflori subpaniculati. Involucellum stellato-setosum persistens.

Cal. membranaceus, corollâ longior: gluma inferior subulato-acuminata.

Cor. valvulae oblongae, coriaceae, subaequales.

Lod. . . .

Sem. tectum.

Species.

Humboldtianae.

Obs. *Eriochloa Kunthii* Meyer *est Helopodis species.*

21. Amphipogon Br.

Panicula spicata. Flores extimi steriles involucrum formantes.

Cal. glumae subaequales.

Cor. valvula *inferior* trifida *superior* bifida: utriusque laciniae setigerae.

Styli quandoque basi connati.

Lod. . . .

Sem. . . . .

Species.

Brownianae.

Obs. *Genus* Aegopogoni *proximum videtur.*

22. Diplopogon Br.

Panicula capituliformis. Flores extimi steriles involucrum formantes.

Cal. membranaceus: glumis setigeris.

Cor. valvula *inferior* biseta, inter setas aristata; *superior* biseta.

Lod. . . . .

Sem. . . .

Species.

Brownianae.

23. Gastridium Beauv. (T. VI. f. 6.)

Panicula spicaeformis.

Cal. herbaceo-membranaceus, basi subventricosus, corollâ multò longior, acuminatus.

Cor. callo insidens, pilis stipata, dentata, dorso setigera.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

australe *Beauv.* (*Milium lendigerum Schreb.*)

Obs. *Genus* Arundini *fortè nimis affine!*

24. Centrophorum Tab. nostr. V.

Panicula simplicissima.

Cal. coriaceus, clausus, corollâ triplò longior: gluma superior basi calcarata: calcar involucello immersum vaginaeformi, superne bibrachiato.

Cor. valv. inferior apice coriaceo-setigera.

Lod. . . . .

Sem. tectum.

Species.

Chinense. — (*Panicula* patens pauciflora. *Rami* simplicissimi adscendentes, superne incrassati, 1-flori. *Locustae* fere ut flores Linariae. *Calyx* biglumis, coriaceus, clausus: glumâ inferiore oblongo-lanceolatâ, acuminatâ, concavâ; superiore apice bifidâ, basi in *calcar* longum, subulatum elongatâ, tectum vaginâ ejusdem formae retrorsum pilosâ, apice hinc fissâ, bibrachiatâ: brachiis obconicis, aequalibus, truncatis, lateralibus, calyci adpressis eoque paulò brevioribus. *Corolla* bivalvis, calyce triplò brevior: valvulâ inferiore hyalinâ, ovatâ, integrâ, acutâ, nervo dorsali in setam coriaceam longissimam producto; superiore multò minore, obtusâ. *Stamina* et *Lodiculam*, fortè jam cum Semine maturo coalitam, non vidi. *Semen* compressiusculum, subangulatum, liberum, *stylis* 2. coronatum. — Vidi ramum hujus Graminis singularis in Herbario ditissimo Gorenkensi).

25. Chaeturus Link. (Beauv. T. V. f. 7).

Panicula contracta. Rami articulati

Cal. corollâ pauló longior: gluma inferior longe subulata.

Cor. subhyalina, mutica: valvula superior triplò minor.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

fasciculatus *Link.*

26. Trichoon Roth.

Panicula.

Cal. linearis, corollâ multò brevior.

Cor. lineari-subulata; valvulis subaequalibus involutis.

Ovarium lanâ longâ cinctum.

Lod. . .

Sem. . . .

Species.

Karka *Roth.* (*Arundo Karka Retz.*)

Obs. *Genus maxime dubium et procul dubio delendum! Verendum enim, ne sub eo* Phragmitis *species quaedam junior lateat, quarum plures habeo ex Indiâ et ex Oriente, ob statum juvenilem facillime decipientes.*

27. Milium L. (Beauv. T. V. f. 5. 6.)

Miliarium *Mönch.*

Panicula.

Cal. herbaceus, acutiusculus, corollam paulò superans.

Cor. cartilagineo-chartacea, oblonga, concava, compressiuscula.

Lod. sqq. collaterales (non truncatae).

Sem. corticatum.

Species.

effusum *L.*

etc.

Obs. *Milium differt a Paspalo, praeter inflorescentiam, glumis valvulisque utrisque concavis, stigmatibus simpliciter ramosis nec penicilliformibus, albis nec coloratis.*

28. Oryzopsis Michx. (Beauv. T. VI. f. 5.?)

Panicula.

Cal. glumis subaequalibus corollâ paulò brevior.

Cor. basi pilis cincta: Valvula *inferior* coriacea, oblonga, apice setigera, *superiorem* angustiorem includens.

Lod. sqq. collaterales?

Styli connati.

Sem. . . .

Species.

asperifolia *Rich. ap. Michx.*

29. Arundo L. (Beauv. T. V. f. 9. IX. f. 9. 10.)

Panicula.

Cal. chartaceo-membranaceus, corollâ pl. min. longior.

Cor. membranacea, callo insidens, pilis cincta, (inter quos in plurimis rudimentum penicilliforme valvulae superiori adpressum.) Valv. *inferior* denticulata, setigera l. mucronata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

a) *pili, absque rudimento interjecto:* Calamagrostis.

Epigeios *L.* littorea *Schrad.* tenella *Schrad.*
etc.

b) *Rudimentum inter pilos:*

α. Rudimento bifariàm piloso. Lodiculá ovarium aequante: Deyeuxia.

pseudophragmites *Schrad.* varia *Schrad.* montana *Gaud.* acutiflora *Schrad.* sylvatica *Schrad.* stricta *Timm.* Calamagrostis *L.*
etc.

β. Rudimento subnudo; Lodiculá ovario duplo longiore: Psamma.
(Ammophila *Host.*)

arenaria *L.* baltica *Flügge.*

30. Urachne (Beauv. T. V. f. 10. 11.)

(Achnatheri spp. *Beauv.*)
(Piptatheri spp. *Beauv.*)

Panicula.

Cal. herbaceo-membranaceus, corollâ longior.

Cor. elliptica, callo insidens, demum cartilaginea nitidissima, apice aristata.

Lod. sqq. 2. 3.

Sem. corticatum.

Species.

coerulescens (*Milium coerulescens Desf.*)
virescens (*Milium paradoxum Scop.*)
parviflora (*Agrostis miliacea L.*)

31. Stipa L. (Beauv. T. V. f. 2. 3. 4.)
(Jarava *Fl. Per.*)
(Eriocoma *Nutt.*)

Panicula.

Cal. membranaceus, corollâ longior; glumarum proportio varia!

Cor. coriacea, subcylindrica, involuta, callo l. stipiti insidens, apice aristata.

Lod. sqq. 2. 3.

Sem. tectum.

Species.

a) *Corolla callo insidens obliquo; Arista stricta; (Rachis subexcavata)* Aristella.

Aristella *L.*

b) *Corollae pedicellus obconicus. Arista geniculata, plicata l. tortilis.* Stipa.

Calamagrostis *Wahlenb.* pennata *L.*
etc.

32. **Streptachne** Br. (Humb. G. et sp. T. 40.)

Panicula.

Cal. membranaceus, corollâ longior.

Cor. pedicellata: valv. *inferior* involuta, longissime subulata, *superiorem* minimam involvens.

Lod . . . .

Sem . . .

Species.

stipoides *Br.*

etc.

Obs. *Genus aegre a Stipâ separandum!*

33. **Agrostis** L. (Beauv. T. IV. f. 7. 8. V. f. 8. VI. f. 10.)

Panicula.

Cal. herbaceo-chartaceus, corollâ pl. min. longior.

Cor. callo insidens, membranacea, mutica l. brevisetigera l. aristata. Valv. *superior* longitudine varia, saepe minima l. obsoleta.

Lod. sqq. collaterales (quandoque obsoleta).

Sem. tectum.

Species.

a) *Valv. superior distincta. Corolla mutica, l. brevi-setigera:*

Agrostis.

vulgaris *With.*

etc.

b) *Valv. superior minutissima l. obsoleta. Corolla mutica l. brevi-setigera*: **Trichodium.**

elegans *Thore.*

etc.

c) *Valv. superior brevis, brevissima l. obsoleta. Corolla aristata*: **Agraulus.**

canina *L.*

etc.

Obs. *Genus pro maximâ Graminum turbâ protomorphum, cujus rudimentis ad peculiarem individualitatis characterem (in ceteris Graminum generibus dein magis exactum) nondum elaboratis, vix alia nota pro Agrosti generica obtineri potest, quàm quae formam fundamentalem s. statum typicum totius turbae sistit, h. e. character status uniflori et hermaphroditi. Quantum accessorii in hujus characteris legitimi ambitu occurrere possit, quod ulteriorum generum demum characterem peculiarem constituit, ex Agrostios flore solo perspiciendum est. Namque nulla fere floris graminei datur forma, cujus initium s. rudimentum quoddam in Agrosti non possit demonstrari. In callo basilari, cujus acuminatio non raro pilorum fasciculum imo rudimentulum concretum (v. gr. in Agraulo quodam Lusitanico) emittit; deinde in fasciculis pilorum dorsalibus, quibus basis corollae saepissime stipata est; denique in aristis, — totum illud Systema rudimentorum depositum est, e quo ad Multiflora transitus paratur. Nervus dorsalis saepissime in setulam elongatus, hujus verò exsertio in diversissimis dorsi valvulae locis invenitur. Lodicula nunc completa, nunc ejusdem squamulae in unicam connatae, nunc oppositae et distincte alternantes, observantur. In*

nullo tandem genere differentia genuinae corollae graminеae (a Lodiculâ valvulâque superiore formatae) a Calyce gramineo (e glumis valvulâque inferiore composito) evidentior est quàm in Agrosti, praecipue in Agraulis.

c) *Gluma inferior minor.*

α. Corolla nulla.

34. **Leersia** Sw. (Beauv. T. IV. f. 2.)

Homalocenchrus *Mieg.*

Asprella *Schreb.*

Panicula. Pedicelli sub locustâ articulati.

Cal. coriaceo-herbaceus, compressus: gluma *inferior* navicularis; *superior* angusta.

Cor. o.

Stam. 1. 3. 6.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. compressum, tectum.

Species.

oryzoides Sw.

etc.

β. Corolla bivalvis.

35. **Knappia** Sm. (Beauv. T. VIII. f. 4.)

Mibora *Adans.*

Sturmia *Hoppe.*

Chamagrostis *Borkh.*

Racemus simplicissimus.

Cal. chartaceo - herbaceus, glumis subaequalibus corollâ pauló longior.

Cor. ovalis, quasi e pilis basi conjunctis conflata.

Lod. o. (Genitalia omnino *Alopecuri.*)

Sem. ovale, liberum.

Species.

vernalis. (*Agrostis minima L.*)

36. Crypsis H. K. (Beauv. T. VI. f. 12.)

(Heleochloa *Host.*)

Spica capitata l. in paniculam arctissimam spicatam transiens.

Cal. hyalino-chartaceus, carinatus, corollâ pauló brevior.

Cor. lanceolato - oblonga, substantiâ et formâ calycis.

Lod. o (aut filamentorum basi dilatatâ compensata, aut minima, squamis collateralibus).

Stam. 2. 3.

Sem. obovatum, liberum.

Species.

aculeata *H. K.*

etc.

37. **Spartina** Schreb. (Beauv. T. VII. f. 6.)

Limnetis *Rich.*

(Trachynotia *Michx.*)

Spicae geminae pluresve alternae. Locustae lanceolatae secundae, adpressae rachi triquetrae.

Cal. coriaceo-chartaceus; glumae acutissimae, longitudine variae.

Cor. chartacea, lanceolata, acuta.

Lod. sqq. collaterales.

Styli connati.

Sem. compressum, oblongo-cylindricum, tectum.

Species.

cynosuroides *Roth.*

etc.

Obs. *In locustis inferioribus subinde squama linearis sub calyce.* — *Spartinae proxima esse videtur* Ponceletia *Thouarsii (Esqu. de la Fl. de Tristan et d'Acugna) cujus character sequenti modo exhibetur*:

Spica composita. Flores 1-laterales.

Cal. glumae inaequales, carinatae.

Cor. valv. *inferior* acuminata; *superior* mutica.

Stylus simplex. Stigmata 2.

Sem. compressum, ovatum.

38. **Lappago** Schreb. (Beauv. T. VI. f. 13.)

Tragus *Hall.*

Racemus compositus.

Cal. gluma *inferior* minima, membranacea; *superior* coriacea, echinata.

Cor. lanceolata: valvula *inferior* coriaceo-chartacea *superiorem* hyalinam obvolvens.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, bicorne, tectum.

Species.

racemosa *Schreb.*

Obs. *Videatur de hoc genere nota sub* §. 12. *Partis prioris.*

39. Limnas Tab. nostr. VI.

Panicula simplex.

Cal. chartaceus, angulatus, subnavicularis, corollam subaequans.

Cor. oblonga, chartacea, infra medium emittens setam subtortilem aristaeformem.

Lod. sqq. collaterales.

Styli basi coaliti.

Sem. . . . .

Species.

Stelleri. (Planta Camtschatica, facie *Leersiae*).

40. Mühlenbergia Schreb. (Beauv. T. VII. f. 9.)

(Dilepyri sp. *Michx.*)

Panicula.

Cal. minutissimus, enervis, membranaceus, truncatus, persistens.

Cor. callo insidens piloso, lanceolata; valv. *inferior* rostrato-setigera.

Lod.?

Sem. pedicellatum, rostratum, tectum.

Species.

diffusa *Schreb.*

41. Trichochloa Dec. (Beauv. T. VIII. f. 2.)

Panicula contracta, angustata.

Cal. longitudine variâ, plerumque persistens.

Cor. callo pilifero insidens ipsaque inferne pilis adspersa, acuminata l. rostrato-setigera.

Lod. sqq. collaterales.

Stam. 1-3.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

a) *Glumis ovatis, acutis, corollâ multò brevioribus:* Stenocladium.

longiseta (*Agrostis tenuiflora Willd.*) sobolifera (*Agrostis sobolifera Mühlenb.*)
etc.

b) *Glumis angustatis, acuminatis, longitudine variâ:* Acroxis. (huc forsan Podosaemum et Tosagris.)

mexicana (*Agrostis mexicana L.*) foliosa (*Agrostis filiformis Willd.*) glomerata (*Polypogon glomeratus Willd.*) calycina (*Agrostis setosa Sprgl.*)
etc.

42. Clomena Beauv. (T. VII. f. 10.)

Panicula.

Cal. corollam subaequans: gluma superior tridentata.

Cor. valvula *inferior* bifido-dentata, inter dentes setigera.

Lod. . . . .

Sem. oblongum, liberum.

Species.

peruviana *Beauv.*

43. Cinna L. (Beauv. T. VII. f. 12.)

Panicula.

Cal. longitudine varius, acutissimus.

Cor. lanceolata, pedicellata, sub apice bifido (breviùs longiùsve-) setigera.

Lod. sqq. collaterales.

Stam. 1. 2. 3.

Sem. cylindricum, tectum.

Species.

arundinacea *L.*

crinita. (*Anthoxanthum crinitum L.*)

Obs. *In* Cinnâ *et* Trichochloà *quandoque rudimenti minoris majorisve species observatur.*

44. Vilfa Adans. (Beauv. T. VI. f. 11.)

(Sporobolus *Br.*)

Panicula angustata, coarctata. Rami sparsi!

Cal. chartaceus, variae longitudinis, nunquam corollâ longior.

Cor. subcalloso-stipitata, nuda, chartacea, oblonga, mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Stam. 2. 3.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

pungens *Beauv.* tenacissima (*Agrostis tenaciss. L.*) etc.

45. Colpodium Tab. nostr. VII.

Panicula.

Cal. acutiusculus, corollâ brevior.

Cor. oblonga, chartacea, apice subhyalino obtusissima, erosa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

monandrum (*ex America boreali*). Steveni (*Agrostis versicolor Steven*).

Obs. *Species facie dissimiles*; Vilfae *proximae, attamen, praeter notas datas, ramorum situ verticillato recedentes.* — *Dum species plures comparare possim hoc genus propono.* (*cf.* Catabrosa, *n°* 78.)

46. Aristida L. (Beauv. T. VIII. f. 5. 7. 10.)

(Curtopogon *Beauv.*)
(Chaetaria *Beauv.*)
(Arthratherum *Beauv.*)

Panicula.

Cal. membranaceus, corollâ plerumque longior, proportione glumarum variâ!

Cor. pedicellata, subcylindrica: valv. *inferior* coriacea involuta, aristata: aristâ terminali trifidâ l. tripartitâ; *superior* minuta.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. cylindricum tectum.

Species.

adscensionis *L.*
etc.

47. Pentapogon Br. (Beauv. T. VIII. f. 11.)

Panicula simplex.

Cal. membranaceus, glumis subaequalibus corollam subaequans.

Cor. oblonga, pedicellata, quadriseta, inter dentes aristata.

Lod. . . . *Antherae* subglobosae.

Sem. cuneiforme, liberum.

Species.

Billardieri *Br.* (*Agrostis quadrifida Bill.*)

B. Locustae al. ☿; al. semisexuales l. neutrae.

48. Hordeum L. (Beauv. T. XXI. f. 1.)

Spica. Locustae ternae, nunc omnes hermaphroditae (Hordeum), nunc laterales masculae (Zeocriton); singulae setis 2. subulatis involucratae.

Cal. Gluma *inferior* longe subulata.

Cor. o.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

vulgare *L.* murinum *L.*
etc.

49. Lycurus Humb. (Gen. et Sp. T. 45.)

Racemus spicatus. Locustae geminae: altera ☿ pedicellata; altera ♂ l. ♄ subsessilis, Hermaphroditae simillima, sed minor.

Cal. membranaceus: gluma *inferior* 2-3-seta; *superior* 1-seta.

Cor. membranacea: valv. *inferior* acuminato-setigera.

Lod. . . .

Sem. liberum.

Species.

Humboldtianae.

50. **Aegopogon** Humb. (Beauv. T. XXII. f. 3.)

Hymenothecium *Lag.*

Racemus rarus. Locustae binae l. ternae: laterales saepe masculae.

Cal. membranaceus: glumae subaequales, obcordato-emarginatae, inter lobos setigerae.

Cor. valvulae bifidae: *inferior* 3-, *superior* 2-seta.

Lod. . . . .

Sem. oblongum liberum.

Species.

Humboldtianae.

II. Sesquiflora.

51. **Lepturus** Br. (Tab. nostr. VIII.)

(Monerma *Beauv.*)

(Lodicularia *Beauv.*)

Spica, 1. l. plures. Flores excavationibus racheos pl. min. articulatae immersi.

Cal. 1-l. (pseudo-) bi-glumis, cartilagineus, (quandoque biflorus, verè hemiologamus!)

Cor. 2-valvis, membranacea, mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. bicorne, liberum.

Rudimentum membranaceum, clavatum; rariùs in valvulam veram neutram transiens.

Species.

repens *Br.* (*Rottbölla repens Forst.*) cylindricus (*Rottb. cylindrica Willd.*) incurvatus (*Rottb. incurvata L. sppl.*) filiformis (*Rottb. filiformis Roth.*) fasciculatus (*Rottb. fasciculata Desf.*) etc.

Obs. *Glumam alteram in* L. incurvato *et* filiformi *nil esse nisi flosculum degeneratum ex loci insertionis suae naturâ glumaeformem, jam in parte priore monuimus. In* L. fasciculato (*Lodicularia* Beauv.) *calyx nunc* 1 - *nunc* 2 - *valvis! rudimentum verò plerumque valvulaeforme.*

52. Cynodon Rich. (Beauv. T. IX. f. 1.)

Fibichia *Koel.*

Digitaria *Schrad.*

Spicae digitato - fasciculatae. Flores 1 - laterales.

Cal. chartaceus, carinatus, glumis patentibus corollâ minor.

Cor. oblonga, chartaceo - coriacea; valv. *inferior* sub apice mucronata l. setigera *superiorem* angustiorem includens.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Rudimentum pedicellatum, pl. min. flosculosum.

Species.

Dactylon *Rich.*

etc.

53. Gymnopogon Beauv. (T. IX. f. 3.)

Anthopogon *Nutt.*

Panicula simplex.

Cal. glumis aequalibus corollâ longior.

Cor. valvulae bidentatae: *inferior* sub apice setigera.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. oblongum, liberum.

Rudimentum aristaeforme.

Species.

racemosus *Beauv.* (*Andropogon ambiguus Mich.*)

Obs. *Structurae (nec inflorescentiae) affinitas quaedam cum* Pleuropliti, *cui verò corolla completa* inversa *est.*

54. Brachyelytrum Beauv. (T. IX. f. 2.)

Panicula racemosa.

Cal. corollâ brevior: gluma *inferior superiore* quadruplo minor.

Cor. valvula *inferior* longe subulato-setigera.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. . . . .

Rudimentum clavatum, pubescens.

Species.

erectum *Beauv.* (*Mühlenbergia aristata* Pers.)

Obs. *Genus sine dubio supprimendum et cum* Trichochloâ *conjungendum, in qua haud rarò Rudimentum flosculi secundi invenitur.*

55. Chilochloa Beauv. (T. VII. f. 2.)

Panicula spicata.

Cal. coriaceo-membranaceus, glumis angustis, subaequalibus, acutis, corollà longior.

Cor. coriacea, mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. turbinatum, tectum.

Rudimentum cylindricum, nudum.

Species.

aspera *Beauv.* (*Phleum asperum Jcq.*)

etc.

Obs. Chilochloa *fortè mera subdivisio* Phlei, *ut* Deyeuxia *et* Psamma Arundinis.

56. Phalaris L. (Beauv. T. VII. f. 1.)

Panicula spicaeformis.

Cal. membranaceus: glumis subaequalibus carinatis corollâ longior.

Cor. coriacea.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Rudimenta plerumque bina, opposita, sessilia, pl. min. valvulaeformia.

Species.

canariensis *L.*

etc.

Obs. *Subinde Rudimentum abbreviatum, nec ferè nisi callus basilaris*: Phalaris bulbosa, paradoxa.

57. Lagurus L. (Beauv. T. VIII. f. 12.)

Panicula capitata.

Cal. membranaceus: glumis linearibus, cartilagineo-carinatis, plumosis, corollâ longior.

Cor. coriaceo-pedicellata: valv. inferior subchartacea, 2-, rarius 3-4-seta, dorso supra medium aristata.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. ellipticum, rostratum, tectum.

Rudimentum cylindricum, pilosiusculum.

Species.

ovatus. *L.*

58. Echinopogon Beauv. (T. IX. f. 5.)

Panicula glomerata.

Cal. chartaceus, glumis latiusculis corollâ pauló brevior.

Cor. chartacea, callo pilifero insidens. Valv. *inferior* sub apice breviter bifido crasse mucronata.

Lod. sqq. suboppositae.

Sem. . . . Ovarium pilosum.

Rudimentum cylindricum.

Species.

asper. (*Agrostis ovata Forst.*)

Obs. *Specimina dantur paniculâ elongatâ interruptâ, iconibus Billardieri et Belvisii valde absimilia. Itaque nomen triviale mutandum erat.*

59. Aegialitis Tab. nostr. IX.

Panicula subcapitata.

Cal. chartaceo-herbaceus; glumis aequalibus, ciliatis, oblongis corollam aequans.

Cor. valv. *inferior* chartaceo-membranacea; subnavicularis, apice integro mucronata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Rudimentum cylindricum.

Species.

tenuis. (Gramen litorale Galliae australis, annuum, pusillum.)

60. Digraphis (Schrad. Fl. Germ. T. VI. f. 5.)

Baldingera *Fl. Wetter.*

Typhoides *Mönch.*

Panicula.

Cal. herbaceus, glumis subaequalibus corollâ longior.

Cor. cartilaginea, pilosiuscula.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Rudimenta bina, opposita, penicilliformia.

Species.

arundinacea (*Phalaris arundinacea L.*)

61. Anisopogon Br. (Beauv. T. IX. f. 8.)

Panicula.

Cal. membranaceus, glumis aequalibus corollâ longior.

Cor. valv. *inferior* involuta, biseta, inter setas aristata; *superior* inferiore longior.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Rudimentum clavatum, setâ terminatum.

Species.

avenaceus *Br.*

62. Lachnagrostis Tab. nostr. X.

Panicula.

Cal. herbaceo-chartaceus, corollâ fere duplò longior.

Cor. oblongo-lanceolata, callo insidens pilifero. Valv. *inferior* apice denticulata, dorso aristata.

Lod. sqq. collaterales.

Rudimentum cylindricum, bifariam villosum.

Species.

Billardieri (*Agrostis Billardieri Br.*) retrofracta (*Agrostis retrof. Willd.*) aemula-rudis-plebeja *Br.* filiformis *Sprgl.*

63. Anemagrostis Tab. nostr. XI.

Panicula.

Cal. herbaceo-chartaceus, corollam aequans.

Cor. oblonga, callo insidens pilifero. Valv. *inferior* infra apicem pl. min. integrum setigera.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Rudimentum cylindricum, nudum.

Species.

Spica venti (*Agrostis sp. v. L.*) interrupta (*Agrost. interr. L.*)

III. Multiflora deorsum imperfecta.

64. Campulosus Desv. (Beauv. T. XIII. f. 1.)

Ctenium *Panzer.*

Monocera *Ell.*

Spica simplex falcata. Spiculae 1-laterales, biseriales.

Cal. gluma *inferior* minuta, membranacea, persistens; *superior* herbacea, infra medium refracto-setigera.

Flosculi, (praeter abortivos aliquot superiores) 3:

Mares 2. inferiores, 1-valves, 1-andri (quandoque neutri).

Hermaphroditus: valv. *inferior* infra apicem setigera.

Lod. . . .

Sem. liberum.

Species.

monostachyos *Beauv.* (*Chloris monostachya Mich.*)

65. Ichnanthus Beauv. (T. XII. f. 1.)

Panicula.

Cal. subtriflorus: gluma *inferior* latior, brevior, apice emarginato mucronata.

Flosc. neuter inferior. *Cor.* 1-valvis.

Hermaphroditus superior. *Cor* 2-valvis, coriacea.

Flosculus inter illos incompletus, cartilagineus; transverse positus.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

panicoides *Beauv.*

Obs. *anne potius Genus polygamum?*

66. Hierochloë Gmel. (Beauv. T. XII. f. 5.)

(Savastana *Schrank.*)
Dissarrenum *Billard.*
Torresia *Fl. Per.*

Panicula.

Cal. 3-florus: glumis subscariosis flosculos aequans. (Flosculorum arma vaga; corollarum valvula inferior chartacea.)

Mares 2. laterales, inferiores, bivalves, triandri.

Hermaphroditus intermedius, superior. Stamina 2-3.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

borealis *Beauv.*

etc.

IV. Multiflora perfecta.

a) Calyx communis uniglumis.

67. Lolium L. (Beauv. T. XX. f. 3.)

Spica. Spiculae rachi margine incumbentes.

Cal. 1-glumis (supremus 2-glumis) multiflorus.

Cor. valv. *inferior* herbaceo-membranacea, mutica l. setigera.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

perenne *L.*

etc.

b) Calyx communis biglumis.

1) *Corolla mutica. (obtusa l. acuta.)*

68. Pholiurus (Host. Gr. Tom. 1. T. 24.)

Spica. Spiculae racheos continuae excavationibus impressae.

Cal. biflorus: glumis cartilagineis flosculis longior.

Cor. valvulae subhyalinae, aequales.

Lod. sqq. collaterales, ovario duplo longiores.

Sem. . . .

Species.

pannonicus. (*Rottbölla pannonica Host.*)

Obs. *Glumae calycinae, non ut in* Lepturo *collaterales, sed oppositae, includunt flosculos 2. hermaphroditos.*

69. **Wangenheimia** Mönch. (Cav. ic. Vol. 1. T. 91.)

Spica solitaria. Spiculae unilaterales, confertae.

Cal. coriaceus, sub-3-florus, flosculos fere aequans: glumis subcollateralibus: alterâ carinatâ; alterâ involutâ.

Cor. coriacea: Valv. *inferior* carinata; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

Lima *Mönch.* (*Cynosurus Lima L.*)

70. **Eleusine** Gärtn. (de Fr. et. S. Tb. I. f. 11.)

Spicae subdigitatae confertae. Spiculae 1-laterales in rachi complanatâ.

Cal. membranaceus, 5-7-florus, flosculis distichis brevior.

Cor. membranacea: valv. *inferior* carinata; *superior* reversa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. subglobosum, pericarpio membranaceo solubili inclusum.

Species.

coracana *Gaertn.* indica *Gaertn.*

71. Leptochloa Beauv. (T. XV. f. 1.)

Leptostachys *Meyer.*

Oxydenia *Nutt.*

(Rabdochloa *Beauv.*)

Racemi rachi communi affixi. Spiculae subunilaterales.

Cal. 3-5-florus, membranaceus, persistens, flosculis brevior: glumis herbaceo-carinatis, acutis.

Cor. oblonga, chartaceo-membranacea, interdum setulâ terminata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

filiformis *Beauv.* (*Eleusine filif. Pers.*) virgata (*Eleusine virg. Pers.*) domingensis (*Cynosurus dom. Jcq.*) etc.

Obs. *Setula inconstans.*

72. Periballia (Cav. ic. Vol. 1. T. 44. f. 1.)

Panicula ramorum sterilium verticillis (1-2-3) involucrata.

Cal. chartaceo-herbaceus, 2-florus: glumis aequalibus flosculos subaequans.

Cor. basi pilis stipata, acutiuscula.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. subglobosum, liberum.

Species.

hispanica (*Aira involucrata Cav.*)

73. Phragmites (Beauv. T. XIII. f. 2.)

(Gynerium *Humb.*)

Panicula.

Cal. 5-7-florus, glumis dissitis flosculis brevior.

Cor. (exceptâ infimâ sessili, quae nuda) pedicello villoso insidens: valv. *inferior* elongata, acuminato-involuta; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

communis. (*Arundo Phragmites L.*)
etc.

Obs. *Accumulatio et transformatio rudimentorum* Deyeuxiae *causa est anomaliae, quae in constructione spicularum Phragmitis observatur. Fasciculus dorsalis pilorum Deyeuxiae in concretas calvulas mutatus flosculum Phragmitis basilarem sistit, qui hanc ob causam non solùm nudus, sed, libertate flosculorum superiorum plerumque divaricatissimorum ipsi adhuc negatâ, haud rarò etiam unisexualis est. Rudimentum autem Deyeuxiae penicilliforme, nunc*

in Phragmitis spicularum axi receptum, cum glumis in s. d. rachi latentibus confluit, et flosculo completo, nunc per reliqua rudimenta ulteriùs elaborata multiplicato, quasi fulcro est. — Cum ejusmodi anomalia tandem et in dispositionem florum dioicam *transire possit,* Gynerium *omni jure cum Phragmite conjungendum videtur.*

74. Sphenopus (Gouan ill. T. 2. f. 1.)

Panicula. Spicularum pedicelli cuneiformes.

Cal. minimus, 2-3-florus, glumis inaequalibus, persistens.

Cor. valv. *inferior* membranaceo-herbacea, carinata, submucronata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

Gouani. (*Poa divaricata Gouan.*)

75. Airopsis Desv. (Beauv. T. XIV. f. 8.)

Panicula coarctata.

Cal. chartaceus, biflorus, glumis aequalibus inflatis flosculis longior.

Cor. valv. *inferior* apice trifido-dentata.

Lod. . . . .

Sem. adnatum?

Species.

globosa *Desv.* (*Aira globosa Thore.*)

76. Glyceria Br. (Leers. Herb. T. VIII. f. 5.)

Panicula simplex. Spiculae teretiusculae elongatae.

Cal. multiflorus, flosculis multò brevior.

Cor. valv. *inferior* herbaceo - membranacea; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales, fere ad summum usque connatae.

Stigmata decomposita.

Sem. tectum.

Species.

fluitans *Br. (Festuca fluitans L.)*

Obs. *Valvula inferior, ut in* Pal. de Beauv. *Agrostographiá delineatur, rarissime dentato - lacera occurit. Lodiculae squamae 2, connatae.*

77. Catabrosa Beauv. (T. XIX. f. 8.)

Panicula.

Cal. 2 - florus, glumis (plerumque inaequalibus) flosculis brevior.

Cor. truncata, eroso - crenata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

aquatica *Beauv. (Aira aquatica L.)* minuta *(Aira minuta L.)* humilis *(Aira humilis* MB.)
etc.

Obs. Catabrosa *apprime respondet* Colpodio *illo (n° 46.) ejusdemque amplificatio esse videtur. Sistunt ejusmodi ge-*

nera ***ganglia*** *illa* ***plastica*** *retis graminei (cf. Praefatio ad Part. priorem), in quibus, ut fere in Agrosti, formae vagae nec perfecte circumscriptae sunt. Quamobrem et species Catabrosae, corollae formâ potissimùm convenientes, proportione et substantiâ glumarum valvularumque, imo habitu ipso, plus minùs discrepant, attamen generice disjungi nequeunt.*

78. Eragrostis Beauv. (T. XIV. f. 11.)

Panicula. Spiculae complanatae.

Cal. 4 - 25-florus, glumis paleaceis flosculis distichis brevior.

Cor. valvula *superior* reversa, subfalcata, ciliata, persistens.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

villosa *(Poa ciliaris L.)* pilosa *Beauv. (Poa pilosa L.)* etc.

79. Uniola L. (Beauv. T. XV. f. 6.)

Panicula. Spiculae ancipites.

Cal. 3-multi-florus, flosculis distichis compressis brevior. — Flosculorum infimorum unus alterve plerumque sterilis, univalvis.

Cor. valv. *inferior* navicularis, acuta; *superior* reversa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

paniculata *L.*

etc.

80. Briza L. (Beauv. T. XIV. f. 3.)

Panicula. Spiculae cordato - ovatae.

Cal. 3 - 12 - florus, glumis paleaceis flosculis distichis brevior.

Cor. valv. *inferior* inflata, cordata; *superior* subreversa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. orbiculatum, compressum, tectum.

Species.

minor *L.*

etc.

81. Poa L. (Beauv. T. XIV. f. 10.)

(Megastachya *Beauv.*)
(Sclerochloa *Beauv.*)
(Orthoclada *Beauv.*)
(Tricuspis *Beauv.*)
(Tridens *Röm. et Sch.*)
(Windsoria *Nuttall.*)

Flores varie paniculati. Spiculae lineares l. oblongae, convexo - compressae.

Cal. 2 - 20 - florus, flosculis brevior.

Cor. valv. *inferior* herbacea, margine scariosa; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Stam. 2. 3.

Sem. tectum.

Species.

aquatica *L.* — spadicea *Beauv.* — semineutra (*Aira semineutra W. K.*) — spinosa *Willd.* etc.

Obs. *Recedunt aliquo modo* Poae: *procumbens* Sm. *dura* Scop. *rigida* L. *habitu rigidiore et substantiâ valvularum; tamen ob transitum formarum per totum genus, pro* Sclerochlois *imprimis per Poam sarmentosam* Thunb. *perceptibilem, a Pois non separandae. Genus polymorphum! per Poam peruvianam* Jcq. *Airis, per Orthocladam* Beauv. *Festucis, per coerulescentem* Mchx. *Donaci affine.* Tricuspis (Triodia Jcq.) *nimis affinis* Pois, *quam ut ob nervorum prolongationes solas, in* Leptochlois, Airis *al. haud magis essentiales, generice semoveatur.*

82 Molinia Schrank. (Beauv. T. XIV. f. 6.)

Enodium *Gaud.*

Panicula. Spiculae teretiusculae.

Cal. 2-4-florus, glumis membranaceis flosculis multò brevior.

Cor. chartaceo-herbacea: valv. *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. subcylindricum, tectum.

Species.

coerulea *Schrank.* (*Melica coerulea L.*)

2. *Corolla apice pl. min. integro mucronata l. rostrato-setigera.*

a) Semine libero.

83. Dactyloctenium Willd. (Beauv. T. XV. f. 2.)

Racemi digitati. Spiculae 1-laterales.

Cal. 5-7-florus, flosculis brevior: gluma altera falcato-mucronata.

Cor. valv. *inferior* carinata, navicularis, apice rostrata; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. muricatum, liberum.

Species.

aegyptiacum *Willd.* distachyum (*Cynosurus distachyos Rottl.*)

84. Dineba Delile. (Beauv. T. XVI. f. 2.)

Racemi alterni. Spiculae 1-laterales in rachi complanatâ.

Cal. 2-3-florus: glumis acuminatis flosculis longior.

Cor. valv. *inferior* apice emarginato brevissime mucronata; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

arabica *Delile.* (*Dactylis paspaloides W.*)

Obs. Eutrianae *species (qu. v.) sub hoc genere militare non posse, per se patet!*

85. Beckmannia Host. (Beauv. T. XIX. f. 6.)

Joachimia *Tenore.*

Racemi paniculati. Spiculae 1-laterales.

Cal. 2-florus, glumis aequalibus, fornicatis, flosculos aequans.

Cor. valv. *inferior* rostrato-mucronata; *superior* normalis!

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

crucaeformis *Host.*

Obs. *Quaerere liceat, anne hoc genus Panicis paspalaceis minùs affine sit, ac v. c. Lappago europaea exoticae?*

86. Centotheca Desv. (Beauv. T. XIV. f. 7.)

Racemi paniculati (demum divaricatissimi).

Cal. 2-4-florus, flosculis brevior, glumis mucronatis.

Cor. mucronata: flosculi inferioris valvula *inferior* nuda, superiorum margine setis muricata; *superior* conduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

latifolia. (*Cenchrus lappaceus L.*)

87. Cynosurus L. (Beauv. T. XIV. f. 1.)

Panicula spicata, secunda. *Involucellum* pinnatum.

Cal. 2-5-florus, membranaceus.

Cor. valv. *inferior* rostrato-setigera; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

cristatus *L.* echinatus *L.*
etc.

88. Echinalysium (Beauv. T. XIV. f. 2.)

Elytrophorus *Beauv.*

Spiculae glomeratae in spicam subcylindricam; *Involucrum* glomerulorum polyphyllum.

Cal. 2-6-florus: glumis acuminatis flosculos aequans.

Cor. valv. *inferior* apice rostrata; *superior* multidenticulata, reversa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

strictum. *(Dactylis spicata Willd.)*

Obs. *Valvula superior flexurae angulo subinde fissa, unde* Belvisio *bipartita dicitur. — Nomen nimis vagum:* Elytrophorus, *mutandum esse censui.*

89. Aeluropus Tab. nostr. XII.

Panicula glomerata, capitata. Flosculi secundi biseriales in spiculis sessilibus.

Cal. coriaceo-chartaceus, ecarinatus, villosus, 7-20-florus.

Cor. valvula utraque villosa: *inferior* ecarinata, striata, infra apicem integrum mucronata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. suborbiculare, liberum.

Species.

laevis (*Dactylis brevifolia Koen.*)
etc.

90. Eriachne Br.

Panicula.

Cal. 2-florus: glumae aequales.

Cor. valvula utraque barbata: inferior apice mucronata l. setigera.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. . . .

Species.

Brownianae. (Character ex Brown.)

91. Aira L. (Beauv. T. XVII. f. 4.)

Koeleria *Pers.*

Panicula, nunc spicata, nunc ampla; nitida.

Cal. 2-4-florus; glumis paleaceis, herbaceo-carinatis, flosculis brevior.

Cor. valv. *inferior* lanceolata, calyci similis, apice l. infra apicem integrum mucronulata l. brevi-setigera; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

gracilis *(Koeleria gracilis Pers.)* cristata *L.* pensylvanica *Sprgl.*
etc.

Obs. *Nomen pristinum restituendum; praesertim cum* Koeleri *nomine jam aliud plantarum genus insignitum fuerit.*

β. *Semine adnato.*

92. Festuca L. (Beauv. T. XIX. f. 9. 10.)

(Brachypodium *Beauv.*)

Panicula, rariùs racemus. Spiculae demum complanatae. Flosculi distichi, plerumque dissitiusculi.

Cal. carinatus, 2-15-florus, flosculis brevior.

Cor. subcylindrica; valv. *inferior* apicem versus carinata, mucronata l. rostrato-setigera; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

ovina *L.* — bromoides *L.* — elatior *L.* — pinnata *Mönch.*
etc.

93. Ceratochloa Beauv. (T. XV. f. 7.)

Panicula simplex. Spiculae lanceolatae subancipites.

Flosculi imbricati.

Cal. 8-15-florus, flosculis brevior.

Cor. valv. *inferior* compressa, sub apice mucronata; *superior* conduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum, 2-3-corne.

Species.

unioloides *Beauv.* (*Festuca unioloides Willd.*)

Obs. *Styli 2. Semen mihi semper bicorne visum.*

94. Dactylis L. (Beauv. T. XVII. f. 5.)

Panicula coarctata l. glomerata, secunda. Rami brevissimi.

Cal. 2-7-florus, flosculis brevior: glumae plerumque hinc latiores.

Cor. valv. *inferior* carinata, apice emarginata, mucronata; *superior* subconduplicata

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

glomerata *L.* cespitosa *Först.*

etc.

5) *Corollae valvula inferior apice pl. min. bifido, inter lacinias l. paulò infra illas armata.*

95. Calotheca Desv. (Beauv. T. XVII. f. 7.)

Panicula simplicissima.

Cal. 6-9-florus, coriaceus, margine membranaceus.

Cor. valv. *inferior* coriacea: margine lato, membranaceo, plicato, inferne subauriculato; *superior* minima coriacea, apice appendiculata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum, subrotundum, hinc 1-costatum.

Species.

brizoidea *Desv.*

96. Streptogyna Beauv. (T. XVI. f. 8.)

Panicula spicaeformis.

Cal. 3-5-florus, glumis valde inaequalibus flosculis brevior.

Cor. valvulae involutae, sub apice bifido setigerae.

Styli basi coaliti. *Stigmata* retrorsum hispida.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

crinita *Beauv.*

97. Danthonia De Cand. (Beauv. T. XVIII. f. 7.)

Panicula l. racemus, simplex.

Cal. membranaceus, 2-5-florus, flosculis longior.

Cor. basi barbata: valv. *inferior* bidentata, inter dentes aristata: aristâ tortili, quandoque abbreviatâ.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

racemosa *Br.* (*Arundo penicillata Bill.*)

etc.

98. Triodia Br. (Beauv. T. XV. f. 9.)

Sieglingia *Bernh.*

Panicula stricta, contracta.

Cal. coriaceo-herbaceus, 3-5-florus: glumis subaequalibus flosculis plerumque longior.

Cor. basi barbata, consistentià calycis: valv. *inferior* bidentata, inter dentes crasse mucronata; *superior* conduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum liberum.

Species.

pulchella *Humb. et Bpl.* decumbens *Br.* (*Festuca decumbens L.*)

etc.

*

Obs. Graphephori Desv. *differentia ab hoc genere minime essentialis videtur.*

99. Schismus Beauv. (T. XV. f. 4.)

Electra *Panz.*

Panicula contracta.

Cal. membranaceo-herbaceus, 3-6-florus, glumis subaequalibus flosculos aequans.

Cor. valv. *inferior* infra herbacea, supra hyalina, bi-(tri-) loba: inter lobos (aut ex lobo intermedio) brevissime mucronulata; *superior* reversa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

a) *Corolla apice subbi-loba, inter lobos mucronulata:*
Schismus.

fasciculatus *Beauv. (Festuca calycina L.)* hirsutus (*Festuca minuta Steven.)*

b) *Corolla apice subtri-loba, ex lobo medio mucronulata:*
Electra.

Gouani (*Aira media Gouan.*) Villarsii. (*Aira pumila Vill.*)

100. Triplasis Beauv. (T. XVI. f. 10.)

Panicula simplex.

Cal. membranaceus 4-florus, glumis acuminatis flosculis (omnibus pedicellatis) brevior.

Cor. valv. *inferior* profunde bifida, inter lacinias subulatas longe setigera; *superior* dorso pilosa, reversa.

Lod. . . .

Sem. . . .

Species.

americana *Beauv.*

101. Trichaeta Beauv. (T. XVII. f. 8.)

Panicula capitata.

Cal. 2-3-florus, flosculis paulò minor.

Cor. valvula *inferior* sub apice bisetosa setigera; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

ovata *Beauv.* *(Bromus ovatus Cav.)*

102. Rostraria Tab. nostr. XIII.

Panicula coarctata.

Cal. 2-6-florus, glumis inaequalibus flosculis brevior.

Cor. basi subbarbata: valv. *inferior* apice bidentato setigera; *superior* infra conduplicata, bi-mucronata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

pubescens (*Bromus dactyloides Roth.*) laevis (*Avena panicea Lk.*)
etc.

103. Bromus L. (Beauv. T. XVII. f. 9.)

Panicula, plerumque laxa.

Cal. 3-20-florus, flosculis brevior.

Cor. valv. *inferior* sub apice bifido setam coriaceam emittens; *superior* subconduplicata, nervis pectinato-ciliatis.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

secalinus *L.*
etc.

104. Schedonorus Beauv. (T. XIX. f. 2.)

Panicula erecta.

Cal. membranaceus 4-8-florus (persistens?); glumis inaequalibus flosculis brevior.

Cor. valv. *inferior* sub apice breviter bifido setigera; superior subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

longifolius (*Festuca poaeformis Pers.*)

etc.

Obs. *Hoc genus ob* semen liberum *conservavi, quod tamen solum notam minime essentialem praebet. — An* Diplachne Beauv. *huc? an ad* Bromum?

4) *Corollae valvula inferior subulata.*

105. Triticum L. (Beauv. T. XX. f. 4).

Spica. Spiculae solitariae.

Involucellum calycis loco diphyllum 2-florum (praeter rudimentum flosculi tertii): glumis dilatatis mucronatis l. subulato-setigeris, ecarinatis.

Cor. valv. *inferior* squamis involucelli subconformis; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

vulgare *Host,*

etc.

106. Secale L. (Beauv. T. XX. f. 6.)

Spica. Spiculae solitariae.

Involucellum calycis loco diphyllum 2-florum (prae-

ter rudimentum flosculi tertii): glumis angustis setoso-subulatis.

Cor. valv. *inferior* in setam longam subulata: *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

cereale *L.*

etc.

107. Agropyron Gaertn. (Beauv. T. XX. f. 1. 2.)

Spica. Spiculae solitariae, plerumque compressae.

Involucellum calycis loco diphyllum 3-9-florum: glumis lanceolatis carinatis.

Cor. valv. *inferior* in setam subulata, l. mutica; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

repens *Beauv.* (*Triticum repens L.*) patulum (*Triticum patulum. Willd.*) orientale (*Secale orientale L.*)

etc.

108. Elymus L. (Beauv. T. XX. f. 7.)

(Asprella. *Cav.*)

(Gymnostichum *Schreb.*)

Spica. Spiculae binae, ternae, quaternae, senae.

Involucellum calycis loco diphyllum 2-9-florum: glumis plerumque subulaeformibus.

Cor. valv. *inferior* subulato-setigera l. mutica: *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

arenarius *L.*

etc.

5) *Corollae valvula inferior multiseta l. multisubulata.*

109. Aegilops L. (Beauv. T. XX. f. 5.)

Spica. Spiculae excavationibus racheos impressae.

Cal. 3-florus: glumis cartilagineis, latis, 2-4-setis l. -mucronatis, flosculis paulò brevior.

Cor. valv. *inferior* 2-3-, rarius 1-seta aut mutica; *superior* complanato-conduplicata, costis ciliata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

ovata *L.*

etc.

110. Pommereula L. sppl. (Beauv. T. XIII. f. 6.)

Spicae subpaniculatae?

Cal. turbinatus 3-4-florus: glumis aequalibus 4-fidis, medio longe subulato-setigeris.

Cor. valv. *inferior* glumis calycinis simillima; *superior* brevissima.

Styli basi connati? (Styl. 1. *Linn.*)

Lod. . . . .

Sem. oblongum, tectum.

Species.

Cornucopiae *L. fil.* — (Character ex Linn.)

111. Sesleria Scop. (Beauv. T. XVI. f. 7.)

(Echinaria *Desf.*)

Racemus spicatus l. capituliformis. Spiculae bracteâ unâ alterâve suffultae.

Cal. membranaceus, 2-3-florus, acuminatus.

Cor. valv. *inferior* obtusa, 3-5-seta; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Styli basi coaliti.

Sem. tectum.

Species.

coerulea *Ard.*

etc.

Obs. *Specimina Sesleriarum inveniuntur, quae ad* Multiflora *sursum imperfecta spectant.* — Echinaria *solâ rigiditate partium neque verò generice diversa.*

112. Pappophorum Schreb. (Beauv. T. XVI. f. 11.)

(Enneapogon *Desv.*)

Panicula spicaeformis.

Cal. membranaceus, sub-3-florus, flosculos aequans.

Cor. valv. *inferior* subulis 9-13-terminata; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongum, liberum.

Species.

alopecuroideum *Vahl.* nigricans *Br.* etc.

Obs. *Et hoc genus* Multifloris sursum imperfectis *affine*

113. Pentameris Beauv. (T. XVIII. f. 8.)

Panicula subsimplex.

Cal. membranaceus, 2-florus, flosculis longior.

Cor. valv. *inferior* bifida, 4-subulata, inter subulas medias aristata: aristâ tortili.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

Thuarii *Beauv.*

114. Donax Beauv. (T. XVI. f. 4. 5. T. XIX. f. 1.)

Panicula.

Cal. membranaceus, 2-7-florus, flosculos aequans.

Cor. basi piloso-barbata: valv. *inferior* demum tricuspidata; *superior* subconduplicata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

arundinaceus *Beauv.* (*Arundo Donax* L.) borealis (*Festuca arundinacea Liljebl. non Ehrh.*) ampelodesmos (*Arundo ampelod. Cyr.*)

etc.

Obs. *Nervi, valvulae apicem posthac in cuspides dividuri, in junioribus plerumque adhuc in acumen unicum coaliti sunt. — Valvulae superioris longitudo varia. Ovarium in plurimis turbinatum, barbatum.*

6) *Corollae valvula inferior dorso aristata.*

115. Arrhenatherum Beauv. (T. XI. f. 5.)

Panicula.

Cal. membranaceus, subtri-florus, flosculos subaequans.

Cor. basi barbata: valv. *inferior* apice integra l. fissa: flosculi inferioris dorso aristata.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

avenaceum *Beauv.* (*Avena elatior* L.)

etc.

Obs. *Affinitas naturalis cum* Donace. *Ovarium in utroque flosculo praesens, tantùm non semper penitùs elaboratum, fortè aristâ absorbtum?*

116. Avena L. (Beauv. T. XVIII. f. 1. 4. 5.)

(Airae spp. *L.*)
(Trisetum *Pers.*)
(Gaudinia *Beauv.*)

Panicula, quandoque racemosa.

Cal. 2-10 florus, glumis membranaceis longitudine varia.

Cor. plerumque basi barbata: valv. *inferior* bifida l. subulato-bilaciniata, dorso aristata: aristâ tortili, vagâ.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

sativa *L.* alpina. (*Aira alpina L.*) caryophyllea *Web.* (*Aira caryophyllea L.*) etc.

Obs. *genus commode subdividendum.*

117. Deschampsia Beauv. (T. XVIII. f. 5.

Panicula.

Cal. 2-4-florus, flosculos aequans.

Cor. basi pilis stipata: valv. *inferior* multidentata, infra medium aristata: aristâ rectâ.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. liberum.

Species.

cespitosa *Beauv.* (*Aira cespitosa L.*) bottnica. (*Aira bottnica Wahlenb*).
etc.

7) *Corollae valvula inferior basi aristata.*

118. Corynephorus Beauv. (T. XVIII. f. 2.)

W e i n g a e r t n e r i a *Bernh.*

Panicula.

C a l. 2 - florus: glumis membranaceis flosculis longior.

C o r. valv. *inferior* integra, basi aristata: aristâ medio articulatâ, apice clavatâ.

L o d. sqq. collaterales.

S e m. tectum.

Species.

canescens *Beauv. (Aira canescens L.)*
etc.

V. Multiflora sursum imperfecta.

119. Pentaraphis Humb. et Bpl. (Gen. et sp. T. 60.)

Spica rara.

Cal. sub - 3 - florus: glumae *inferioris* loco setae 5. basi cohaerentes; *superior* apice bidentato setigera.

Flosculi basi pilis stipati:

Completus: Cor. sessilis, 2 - valvis: valv. *inferior* bifido - dentata, inter dentes et utrinque setigera.

Incompletus (♂): Cor. pedicellata, 2 - valvis: valv. *inferior* apice 4 - dentata, inter dentes et utrinque setigera.

Tertii rudimentum lineari - subulatum.

Lod. . . . .

Sem. oblongum, tectum.

Species.

scabra *Humb. et Bpl.*

120. Chondrosium Desf. (Beauv. T. IX. f. 7.)

Spica solitaria subfalcata. Spiculae 1 - laterales bifariam imbricatae.

Cal. inaequalis 2 - florus, flosculis brevior.

Flosculi basi pilosi:

Completus callo insidens: Cor. valv. *inferior* bilaciniata, inter lacinias et utrinque subulato - setigera.

Incompletus pedicellatus, ovatus l. truncatus, trisetus.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

humile *Beauv.*

etc.

Obs. *Nimis affine* Eutrìanae. *Inflorescentia tamen et habitus disjunctionem suadent.*

121. Tetrapogon Desf. (Fl. atl. T. 255.)

Spica. Spiculae 4-fariam dispositae.

Cal. membranaceus, 3-florus, flosculis brevior.

Flosculi completi 2. inferiores: Cor. valv. *inferior* carinata, villosa, truncata, setigera.

Incompletus pedicellatus: Cor. valvulae subaequales, truncatae: utraque setigera.

Lod. . . .

Sem. tectum.

Species.

villosus *Desf.*

122. Chloris Sw. (Fl. Ind. occ. T. 1. Tab. 3.)

(Schultesia *Sprgl.*)

(Eustachya *Desv.*)

Spicae digitato-fasciculatae. Spiculae 1-laterales.

Cal. membranaceus, persistens, 2-3-florus: glumis inaequalibus, subinde brevi-setigeris, flosculis brevior.

Flosculus completus: Cor. coriacea: valv. *inferior* ephippiiformis, mutica l. setigera, *superiorem* subreversam fovens.

Incompletus (♄. l. ♂.) clavatus, pedicellatus, muticus l. setigerus.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

cruciata *Sw.* petraea *Sw.* etc.

123. Eutrîana.

(Dinebrae spp. *Beauv.* (Hb. et Bpl. G. et Sp. T. 51 — 53.)
(Bouteloua *Lag.*)
(Atheropogon *Mühlenb. ap. Willd.*)
(Triathera *Desv.* (Beauv. T. IX. f. 4.)
(Triaena *Hb. et Bpl.* T. 61.)
(Polyodon *Hb. et Bpl.* T. 55.)

Racemus simplex l. compositus.

Cal. membranaceus 2-florus: glumae inaequales, carinatae, lanceolatae.

Flosculus completus: Cor. membranacea: valvulae acutae, setoso-divisae, rariùs integrae.

Incompletus (♄. l. ♂.) pedicellatus, polymorphus, trisetus.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

curtipendula (*Chloris curtipendula Michx.*) bromoides (*Aristida americana L.*)
etc.

Obs. *Genera sub* Eutrîana *unita inflorescentiâ et habitu inter se perfecte conveniunt, legemque symmetricam omnibus communem sequuntur.* Triaenae *valvulae integrae analogon habent in valvulis junioribus* Eutr. curtipendulae, *quarum costae, non nisi seriùs in setas distinctas solutae, valvulam formant adhuc integram et simpliciter acutam. Epiphysis subulaeformis* Triaenae, *calycis glumae inferiori adposita, pari modo saepiùs invenitur in* Eutr. curtipendulae *(calycum praesertim inferiorum) glumis infe-*

rioribus (a superioribus plerumque satis longe remotis, ita ut b. Willdenow Atheropogonis *sui calycem 1-glumem dixerit). Forma denique flosculorum imperfectorum rudior aut perfectior eadem est ac in* Chloridis *speciebus eodem modo variantibus.*

(Aristida americana L. *est* Dinebra bromoides Hb. et Bpl. *a cl.* Kunth *perperam ad* Heterostegam juncifoliam Desv. *relata.*)

124. Heterostega Desv. (Hb. et Bpl. G. et Sp. T. 54.)

Racemus simplex. Flores 1-laterales.

Cal. sub-3-florus, flosculis brevior.

Flosculus completus sessilis: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* apice bifido-dentata, inter dentes et utrinque setigera.

Incompletus (♂.) pedicellatus: Corolla completi.

Tertii rudimentum ramosum.

Lod . . . .

Sem . . .

Species.

juncifolia *Desv.*

Obs. *Nimis affinis* Eutrîanae!

125. Chrysurus Pers. (Beauv. T. XXII. f. 5.)

Lamarckia *Mönch.*

Panicula racemosa secunda. Spiculae binae, *involucratae* spicis aliis ternis, longioribus, multifloris, sterilibus.

Cal. membranaceus, 2-florus.

Flosculus completus: Cor. pedicellata: valv. *inferior* setigera:

Incompletus, longiùs pedicellatus, membranaceus, setigerus.

Lod. . . .

Sem. tectum.

Species.

cynosuroides *Pers.* (*Cynosurus aureus L.*)

Obs. *ambae spiculae plerumque aequales.*

126. Melica L. (Beauv. T. XIV. f. 4. 5.)

Panicula racemosa, subsecunda.

Cal. 2-4-florus, membranaceus, glumis ovatis flosculos aequans.

Flosculi completi, 1. l. 2. Cor. coriaceo-membranacea, mutica; valv. *superior* subreversa.

Incompleti superiores, alter alteri insertus.

Lod. sqq. in unicam connatae.

Sem. liberum, nitidum.

Species.

cristata *L.*

etc.

127. Coelachne Br.

Panicula.

Cal. 2-florus: glumae subaequales, obtusissimae, ventricosae.

Flosculus completus: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* ventricosa.

Incompletus (♀) superior, pedicellatus.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. liberum, utrinque acutum.

Species.

pulchella. *Br.*

128. Holcus L. (Beauv. T. XVII. f. 10.)

Panicula.

Cal. 2-(rarissime 3-) florus: glumis membranaceo-chartaceis, subnavicularibus, subinde setigeris, flosculis longior.

Flosculus completus pedicello cornuto insidens: Cor. valv. *inferior* cartilaginea, mutica.

Incompletus (♂ aut tabescens) stricte pedicellatus, chartaceus, supra medium aristatus.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

lanatus *L.*

etc.

Obs. *Rarius flosculi ambo completi. Pedicellus flosculi inferioris cartilagineus, incurvus, cornutus, cornu suo rudimenti basilaris speciem sistit, quod interdum in verum flosculum masculum abire potest; unde* Leersius *calycem quandoque triflorum invenit.*

129. Ectrosia Br.

Panicula.

Cal. multiflorus.

Flosculus completus: Cor. valv. *inferior* apice setigera.

Incompleti (♂. l. ♄.) Cor. valv. *inferior* apice longiùs setigera.

Lod. . . . .

Sem. . .

Species.

Brownianae.

130. Triraphis Br.

Panicula.

Cal. multiflorus.

Flosculus completus: Cor. valv. *inferior* apice triseta.

Incompleti (♂. l. ♄.) superiores.

Lod. . . .

Sem. . . .

Species.

Brownianae.

VI. Polygama.

A. Calyces omnes hemiologami.

a) involucrati:

1. *Villo l. pilis.*

131. Homoplitis (Beauv. T. XI. f. 7.)

Pogonatherum *Beauv.*

Spica cylindrica; rachis articulata: articulis bifloris: spicularum alterâ pedicellata: pedicello villoso.

Cal. villis involucratus, hyalinus, biflorus: glumis aequalibus flosculos aequans: glumâ *superiore* sub apice longe setigerâ.

Flosc. ♂. l. ♄: Cor. 1-2-valvis, aut o. in masculâ stam. 1. quandoque absque valvulâ solitarium intra calycis glumam inferiorem.

Flosc. ☿ Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* sub apice longe aristata.

Lod. o.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

crinita. (*Andropogon crinitus Thbg.*)

Obs. *Nomen a cl.* Beauvois *minùs fauste compositum mutandum esse censui.*

132. Dimeria Br. (Tab. nostr. XIV.)

Spicae terminales, binae, ternae. Spiculae biseriales, alternae in rachi continuâ, angulatâ.

Cal. pilis brevissimis involucratus, coriaceus: gluma *inferior* exterior, angustior; *superior* rachi adversa, compressa.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina, l. o.

Fl. ☿ Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* apice bifido aristata: aristâ tortili; *superior* minuta.

Stam. 2. 3.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. cylindricum, tectum.

Species.

acinaciformis *Br.*

etc.

Obs. *Speciei ex. Ind. or.* (Dim. ornithopoda nob.), *ex qua analysis nostra, specimina plurima vidi spicis ternis terminalibus. Flosculus neuter in hac nullus, corolla hermaphroditi verò inversa. Stamina constanter* 2. *Facies omnino Chloridis cruciatae.*

133. Saccharum L. (Tab. nostr. XV.)

(Eriochrysis *Beauv.*)

Spicae paniculatae: articulis, quandoque solubilibus, bifloris: spiculâ alterâ pedicellatâ.

Cal. lanugine involucratus (et quandoque vestitus), coriaceus, 2-florus: glumis inaequalibus flosculis paulo longior.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina l. membranacea, hermaphrodito plerumque longior.

Fl. ☿ Cor. 2-valvis, hyalina, mutica: valv. *inferior* quandoque filiformis aut obsoleta.

Lod. sqq. collaterales.

Stam. 1-3.

Sem. liberum.

Species (examinatae).

officinarum *L.* spontaneum *L.* contractum *Hb. et Bpl.*

Obs. *Descriptiones S.* officinarum *et* contracti *optimae in* Flora Essequeboensi!

134. Imperata Cyr. (Beauv. T. V. f. 1.)

Panicula spicaeformis.

Cal. lanugine sericeo involucratus et vestitus, membranaceus, 2-florus: glumis subaequalibus flosculis longior.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina, hermaphrodito duplò longior.

Fl. ☿ Cor. 2-valvis, hyalina, mutica: valvulae incisae.

Lod. o.

Stam. 2-3. *Styli* basi coaliti.

Sem. tectum.

Species (examinatae.)

arundinacea *Cyr.* Koenigii *Beauv.*

Obs. *Flosculum neutrum rariùs bivalvem, valvulas Hermaphroditi interdum hinc connatas, stamina semper* 2. *observavi.*

Genus meliùs iterùm cum Saccharo conjungendum! *Lodiculae nota non essentialis.*

135. **Ripidium** (Host Gr. Tom. III. Tab. 1.)

Panicula.

Cal. pilis involucratus, coriaceus, 2-florus: glumis subaequalibus flosculis paulò major.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, membranacea.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, membranacea: valv. *inferior* apice aristata: aristâ rectâ, rariùs tortili.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. oblongo-cylindricum, liberum.

Species (examinatae.)

strictum (*Andropogon strictus Host.*) Ravennae (*Saccharum Ravennae Host.*) japonicum (*Saccharum japonicum Thbg.*)

Obs. *Habitu, substantiâ armisque, praecipue denique eo a* Saccharis *distinguitur, quòd calycis gluma inferior in* Ripidio *sit minor, quae major in* Saccharo.

Ripidium japonicum *recedit: calyce potiùs cartilagineo-coriaceo, valvulâ hermaphroditi apice bifidâ, aristâ tortili munitâ, quae in reliquis apicem membranaceum suum ad aristam rectam utrinque producit; ramis denique racemosis, spiculis omnibus inaequaliter pedicellatis. Fabrica autem ex toto eadem est, nec certe magis haec species a* Ripidiis *separari poterit, ac v. gr.* Echinaria *a* Sessleriis.

136. **Gymnothrix** Beauv. (T. XIII. f. 6.)

Spica. Spiculae lanceolatae. *Involucellum* multisetum, cum spiculâ deciduum: setâ unicâ longissimâ.

Cal. membranaceus, 2-florus, flosculis brevior: gluma inferior multò minor.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, membranacea.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, membranacea.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

Thuarii *Beauv.*

etc.

Obs. *Genus procul dubio cum Penniseto conjungendum. cf. Pars prior. Cap. II.*

137. **Pennisetum** Pers. (Beauv. T. XIII. f. 5.)

(Penicillaria *Willd.*)

Spica racemosa: Spiculae lanceolatae. *Involucellum* 1-2-florum, setae plurimae, scabrae l. plumosae.

Cal. membranaceus, 2-florus, flosculis brevior: gluma *inferior*, rariùs utraque, pusilla.

Fl. ♄. Cor. 1-2-valvis, chartaceo-membranacea.

Fl. ☿ Cor. chartacea: valv. *inferior* superiorem amplectens.

Lod. o.

Styli basi connati.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

cenchroides. *Pers.*

etc.

Obs. *Pennisetum cum Setariâ neutiquam conjungi potest. —* Penicillariae W., *praeter calycem minutum, differentiam essentialem nullam inveni.*

138. Setaria Beauv. (T. XIII. f. 3.)

Panicula spicaeformis l. spicata: Spiculae oblongae.

Involucellum setae 2 l. plures.

Cal. 2-florus: gluma *inferior* parva; *superior* herbacea aut chartacea, flosculum hermaphroditum aequans.

Fl. ♄. *Cor.* 1-2-valvis, chartacea l. herbacea.

Fl. ☿. *Cor.* 2-valvis, demum cartilaginea: valv. *inferior* convexa *superiorem* planiusculam involvens.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

viridis *Beauv.* (*Panicum viride L.*)

etc.

3) *Squamis induratis.*

139. Trachys Pers. (Beauv. T. XXI. f. 7.)

Spicae binae (rarius 1.): Spiculae 1-laterales, fasciculatae, racheos dilatatae articulis concavis receptae.

Involucrum fasciculi cujusvis 4-5-flori squamae subulatae, cartilagineae.

Cal. 2-florus, flosculis minor: gluma *inferior* linearis, coriacea, anterior; *superior* lanceolata, membranacea, posterior.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, magna, coriacea, subrotunda acuminata.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, acutissima, chartacea.

Lod. sqq. collaterales.

Styli basi connati.

Sem. tectum.

Species.

mucronata *Pers.* (*Panicum squarrosum Retz.*)

140. Cenchrus L. (Beauv. T. XIII. f. 7.)

Panicastrella *Micheli.*

(Antephora *Schreb.*)

Racemus simplex. *Involucrum* connivens, multipartitum, plerumque spinosum, demum induratum, spiculas 1-4 includens.

Cal. chartaceus l. coriaceus, 2-florus, hemiologamus, rariùs 1-florus hermaphroditus.

Flosculi acuti, plerumque calycis substantiâ.

Fl. ♄. l. ♂. Cor. 1-valvis.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis.

Lod. o.

Styli basi connati.

Sem. ellipticum, tectum.

Species.

echinatus *L.* laevigatus (*Antephora elegans Schreb.*)
etc.

Obs. Antephoram *generice non diversam esse, optime jam monuit cl.* Kunth *ap.* Humb. et Bpl. *Involucri spinularum loco lacinulae 4. cum laciniis majoribus alternantes.*

b) absque involucro.

1. *Corollarum altera setigera.*

141. Melinis Beauv. (T. XI. f. 4.)

Panicula composita.

Cal. 2-florus: gluma *inferior* minutissima; *superior* flosculos aequans, cordato-emarginata, mucronata.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, herbacea, bifida, inter lacinias longe setigera.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, chartacea, mutica, corollâ neutrâ brevior.

Lod. 0.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

minutiflora *Beauv.*

Obs. *E tribu Panicorum. — Folia glutinosa.*

2. *Corollarum altera aristata.*

142. Ischaemum L. (Beauv. T. XXI. f. 4.)

(Colladoa *Cav.*) } ex auctoritate Brownii.)
(Sehima *Forsk.*) }

(**Meoschium** *Beauv.*)

Spicae conjugatae, rariùs solitaria. Rachis articulata.

Spicula altera sessilis, altera pedicellata quandoque uniflora.

Cal. coriaceus, biflorus: glumis aequalibus flosculis longior: *inferior* complanata.

Fl. ♄. I. ♂. Cor. 2-valvis. hyalino-membranacea, mutica.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalino-membranacea: valv. *inferior* apice bifido aristata.

Lod. sqq. oppositae?

Sem. oblongum, tectum.

Species.

muticum *L.*
etc.

143. Pleuroplitis Tab. nostr. XVI.

Spicae (breves) subfasciculatae. Spiculae alternae, rachi articulatae adpressae.

Cal. 2-florus, flosculis longior: gluma *inferior* subherbacea, nervosa; *superior* chartacea, carinata, cuspidata.

Fl. ♄. Corollae loco arista tortilis, basi valvulae superioris hermaphroditi adstans.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalino-membranacea: valvulis acutis, aequalibus.

Lod. sq. 1. lata.

Stam. 2.

Sem. cylindricum, liberum.

Species.

Langsdorffii. — (Gramen facie et foliis *Panici prostrati Lam.* pedunculis elongatis filiformibus, spicis 2 - 5 - fasciculatis. E Nangasaki.)

144. Arthraxon Beauv. (T. XI. f. 6.)

Panicula simplex.

Cal. membranaceus, 2 - florus, flosculis longior.

Fl. ♄. Cor. 1 - valvis, acuta.

Fl. ☿. Cor. 2 - valvis, subcoriacea: valv. *inferior* apice bifido - dentata, basi aristata: aristâ tortili.

Lod. . . .

Sem. . . .

Species.

ciliare *Beauv.*

3. *Corollae muticae* (rariùs altera *subulata*).

a. Gluma calycis inferior minima.

145. Stenotaphrum (Beauv. T. XXI. f. 8.)

(Rottbölla *Beauv.*)

Spica. Spiculae 1 - laterales, biseriatae, scrobiculis racheos tumidae alternatim immersae: inferiores binae: alterâ pedicellatâ; superiores solitariae.

Cal. 2 - florus: gluma *inferior* minima, anterior, char-

tacea; *superior* coriacea, flosculos aequans, posterior.

Fl. ♂. Cor. 2-valvis: valvulis acutis, coriaceis.

Fl. ☿. Cor. maris.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum.

Species.

glabrum. (*Rottbölla dimidiata L.*)

Obs. *an spiculae superiores solitariae mere masculae?*

146. Hymenachne Beauv. (T. X. f. 8.)

Racemi confertim paniculati. Spiculae 1-laterales confertae.

Cal. herbaceus, acutus, 2-florus: gluma *inferior* multò minor.

Fl. ♄. Cor. 2-valvis: valv. *inferior* longa, acuminata, herbacea; *superior* brevissima, hyalina.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, herbaceo-membranacea, acuta.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. liberum?

Species.

Myurus *Beauv.*

Obs. *Panicis maxime affinis. An hujus generis (fortè tunc emendandi)* Andropogon insularis L.? *in cujus flore neutro glumulam superiorem bipartitam lodiculaeformem observo.*

147. **Panicum** L. (Beauv. T. X. f. 12.)

Milium *Mönch.*
(Digitaria *Hall.*)
(Syntherisma *Walt.*)
(Paractaenum *Beauv.*)
(Monachne *Beauv.*)
(Echinochloa *Beauv.*)
(Urochloa *Beauv.*)

Flores, saepe racemosi, paniculati. Spiculae clausae.

Cal. 2 - (rarissime 3 -) florus: gluma *inferior* parva, quandoque obsoleta; *superior* herbacea, flosculos aequans.

Fl. ♄. l. ♂. Cor. 1 — 2 - valvis: valv. *inferior* herbacea, quandoque (longe) subulata; *superior* hyalino - membranacea.

Fl. ☿. Cor. 2 - valvis, demum cartilaginea: valv. *inferior* convexa *superiorem* planiusculam amplectens.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

(miliacea:)

miliaceum *L.*

etc.

(paspalacea:)

sanguinale *L.*

etc.

(genuina:)

colonum *L.* Crus galli *L.*

etc.

Obs. *Numerus glumarum valvularumque admodùm variat, nec in solâ* Monachne Beauv. *gluma inferior suppressa est.*

Panicum cimicinum Retz. (*et species quaedam similes*) *ob valvulam Hermaphroditi inferiorem cuspidatam vix a Panicis removeri poterit, quamvis Lodiculae squamae, in Panicis truncatae, in hoc gramine lanceolatae, disjunctionem suadere videantur. — Acuminatio Hermaphroditi varia, tandem in processum, qualem in* P. cimicino *invenimus, transiens.*

Panicum nemorosum Sw. *spiculis patulis, glumis calycinis subaequalibus acutis, ovario in flosculo utroque distincto, genus proprium constituere meretur. An* P. isocalycinum Meyer, *et* aturense Kunth, *quibus glumae calycinae aequales, vera Panica sint, judicare nequeo.*

Echinochloae *subulae vagae. — Pili* Urochloae *in pluribus* Panici *speciebus inveniuntur.*

Vix Panici species genuina, sed medium quasi inter Panicum et Pennisetum, est Saccharum Teneriffae. *Saccharis non nisi ob villum candidum calycem obtegentem simile, hoc gramen a* Panicis *recedit: involucello piloso brevi, substantiâ coriaceo-chartaceâ et formâ flosculi hermaphroditi, denique absentiâ Lodiculae; quibus notis* Pennisetis *propius est; ad* Panica *verò spectat ob glumam minutam, justo loco adjectam, fortè e pilorum involucelli fasciculo coalito enatam, at tantûm non semper observabilem, tum verò per ipsos istos pilos compensatam.*

β. Glumae calycis subaequales.

148. **Ophiurus** Gaertn. (Carpol. T. 181.)

Spicae subfasciculatae, spathis foliaceis semi-inclusae. Spiculae excavationibus racheos immersae.

Cal. 2-florus: gluma *inferior* cartilaginea; *superior* membranacea.

Fl. ♄. l. ♂ anterior.

Fl. ☿. posterior.

Lod. o?

Sem. . . .

Species.

corymbosus *Gaertn.* (*Rottbölla corymbosa L. sppl.*) (Char. ex Brown.)

149. Thrasya Humb. et Bpl. (Gen. et Sp. T. 39.)

Spica. Rachis membranacea, concava, carinata, spiculas 1-laterales fovens.

Cal. membranaceus, 2-florus: glumis aequalibus flosculis longior: *superior* profunde bipartita (duplex *Humb.*), laciniis infra apicem setigeris.

Fl. ♂. Cor. 1-valvis, membranacea. Stam. 3.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, subcoriacea. Stam. 2.

Lod. . . .

Sem. oblongum, tectum.

Species.

paspaloides *Hb. et Bpl.*

150. Microchloa Br. (Hb. et Bpl. G. et Sp. T. 22.)

Spica 1-lateralis. Rachis continua.

Cal. membranaceus, polygamice 1-florus, glumis subaequalibus corollâ longior.

Fl. ♄. Cor. o.

Fl. ☿. Cor. inclusa, villosa, inversa.

Stam. 2. 3.

Lod. . .

Sem. oblongum, tectum.

Species.

setacea *Br.* (*Nardus indica L.*)

151. Hemarthria Br.

Spica subulata. Rachis semiarticulata: articulis bifloris.

Cal. 2-florus, clausus: gluma interior flosculi inferioris rachi adglutinata, superioris soluta.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. . . . .

Species.

compressa *Br.* (*Rottbölla compressa L. sppl.*)

152. Neurachne Br.

Spica simplex, ovata.

Cal. coriaceus, nervosus, demum induratus: glumae subaequales.

Fl. ♄. Cor. 2-valvis: valv. *inferior* glumis conformis.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina.
Lod. sqq. collaterales?
Sem. liberum.

Species.

alopecuroidea *Br.*

153. Orthopogon Br. (Beauv. T. XI. f. 3.)

Oplismenus *Beauv.*

Spica composita.

Cal. herbaceus, 2-florus: glumis subaequalibus, rostrato-setigeris, flosculis brevior. (Seta glumae superioris saepe obsoleta.)

Fl. ♄. l. ♂. Cor. 1-2-valvis: valv. inferior glumis conformis, brevi-caudata.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, chartaceo-cartilaginea, acuta, clausa.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. corticatum.

Species.

Burmanni *Br.* (*Panicum Burmanni Retz.*) remotus (*Panicum compositum L.*) etc.

154. Echinolaena Desv. (Hb. et Bpl. G. et Sp. T. 38.)

Spica, — l. racemi subpaniculati. Spiculae 1-laterales, acutae.

Cal. coriaceus, 2-florus: glumis lanceolatis, acuminatis flosculos superans.

Fl. ♂. Cor. 2-valvis membranacea: valv. inferior superiorem obvolvens.

Lod. . . .

Sem. . . . .

Species.

hirta *Desv.* — *Humboldtianae.*

Obs. *Citatae species vix genus naturale constituunt. — Echinolaenam polystachiam Panico nemoroso affinem esse!* Kunth. *l. l.*

155. Streptostachys Desv. (Beauv. T. X. f. 11.)

Racemi paniculati: *rami alii* steriles, racemos e squamis imbricatis formantes; *alii* fertiles:

Cal. 2-florus: glumis herbaceis, subaequalibus: *inferior* basi complanata.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, calyci conformis.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, coriacea.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. . . .

Species.

hirsuta *Beauv.*

156. Anthenantia Beauv. (T. X. f. 7.)

Aulaxis *Ell.?*

Panicula.

Cal. herbaceus, glumis subaequalibus, concavis, flosculos aequans.

Fl. ♄. Cor. 2-valvis, membranacea, transversa.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, subcartilaginea.

Lod. . . .

Sem. . . .

Species.

villosa *Beauv.* (*Phalaris villosa Mchx.*)

Obs. *Character ex* Beauvois. *An verò flosculi neutrius constructio ritè observata? Icon citata flosculum neutrum intra glumam calycis* superiorem *positam exhibet, quod in Polygamis esse nequit; nec facile juxta hermaphroditum cartilagineum valvula fl. neutrius utraque membranacea invenitur. An igitur gluma sic dicta Calycis superior potiùs flosculi neutrius valvula inferior, veraque gluma inferior calycis suppressa?*

B. Calyces heterogami.

157. Rottbölla (L. fil.) Br.

(Stegosia *Lour.*)

Spica teres, articulata: articuli solubiles 2-flori. Spiculae scrobiculis racheos immersae:

Hemiologama: Cal. 2-florus:

Fl. ♂. l. ♄. Cor. 1-2-valvis, hyalina, mutica.

Fl. ☿. interior. Cor. 2-valvis, hyalina, mutica.

Mascula (l. abortiva) superior. Cal. 1-2-florus.

Lod. sqq. collaterales. (?)

Sem. oblongum, tectum.

Species.

Coelorachis *Forst.*

etc.

Obs. *Speciem habeo hujus generis novam, in qua valvulae non hyalinae sed chartaceae, articuli racheos intus infundibuli instar excavati, Lodiculae autem squamae oppositae sunt.*

158. Thuarea Pers. (Beauv. T. XXII. f. 9.)

Spica simplex. Spiculae 1 - laterales, 1 - seriales, in rachi crasse coriaceâ, dilatatâ, superne angustatâ: infimae hemiologamae; superiores (4-6) masculae.

Hemiologamae: Cal. 1-glumis, herbaceus, villosus, 2-florus:

Fl. ♄. interior: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* glumaeformis.

Fl. ☿. exterior: Cor. 2-valvis.

Masculae. Cal. hemiologamae, 1-florus.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. corollâ et rachi induratâ involutâ inclusum.

Species.

latifolia *Br.*

etc.

159. Andropogon L. (Beauv. T. XXIII. f. 3. 4.)

(Anatherum *Beauv.*)

(Pollinia *Sprgl.*)

(Cymbopogonis spp. *Sprgl.*)

(Dichanthium *Willem.*)

(Diectomis *Hbd. et Bpl.*)

(Elyonurus *Hbd. et Bpl.*)

Spicae: una l. binae l. plures fasciculatae aut paniculatae. Rachis articulata: articulis barbatis, bifloris: spiculâ alterâ sessili, alterâ pedicellatâ.

Sessilis: Cal. herbaceo-chartaceus, aut 1-florus hermaphroditus aut biflorus hemiologamus:

Si *hermaphroditus:*

Cor. inversa, hyalina, 2-valvis: valv. *inferior* apice aristata, rariùs mutica.

Si *hemiologamus:*

Fl. ♄. Cor. 1-2-valvis, hyalina, mutica

Fl. ☿. Cor. modò descripta.

Pedicellata: aut tabescens, aut Cal. sessili similis, 1-rariùs 2-florus:

Si *uniflorus:*

Cor. ♄. l. ♂. hyalina, 1-2-valvis, mutica.

Si *biflorus:*

Fl. ♄. Cor. hyalina 1-2-valvis, mutica.

Fl. ♂. Cor. hyalina 2-valvis, mutica.

Stam. 1. 2. 3.

Lod. sqq. collaterales (truncatae).

Sem. tectum.

Species (examinatae.)

1. spathaceus (*nov. sp.*) 2. bicornis *L.* 3. heteranthus (*nov. sp.*) 4. virginicus *L.* 5. argenteus *Dec.* 6. hirtus *L.* 7. annulatus *Vahl.* 8. Ischaemum *L.* 9. digitatus *Vahl.* 10. furcatus *Mühlenb.* 11. Schoenanthus *L.* 12. muricatus *Retz.* 13. fastigiatus *Sw.* 14. distachyos *L.*

Obs. *Species examinatae eo ordine recensitae sunt, quo spicula earum pedicellata a mero rudimento (flosculo tabescente) ad flosculum staminiferum usque progreditur.*

Character quidam generalis super totam Andropogonum turbam effusus disjunctionem specierum quarumdam formâ numeroque partium cum reliquis discrepantium non permittit, nec distincti harum differentiarum constituti sunt limites. Species 1. et 2. aristâ rectâ nec tortili, stamine Hermaphroditorum constanter unico, flosculi pedicellati non nisi rudimento — Sp. 3. 4. et 12. aristae defectu, flosculo pedicellato univalvi, tabescente, praeterea 4. et 12. spiculâ sessili biflorâ — 14. spiculâ utrâque biflorâ — 13. et 14. calyce setigero differunt; neque tamen notas quisquam definitas diceret, quibus hae differentiae charactere pure generico ac circumscripto comprehendi possint, quibusque contra rationalem generis notionem non peccetur.

Polliniae *Calyx non 1-sed 2-florus.*

Androp. argenteus, (*qualem ex variis hortis accepi*) *spiculam pedicellatam pariter tabescentem habet: Inflorescentia Sacchari, in* Andropogone muricato *eadem. An hic* Andr. muricatus *verò gramen reverà heterogamum? Equidem in spiculâ sessili staminum ne vestigium quidem inveni, auctoritatem verò* Retzii *iconisque* Belvisianae *secutus sum. Valvula tertia in hoc gramine s.*

hermaphroditae corollae valvula superior, intra flosculum neutrum fimbriatum posita omniumque tenerrima est.

In Androp. fastigiato, *proxime affini* distachyo, *spicula sessilis non simpliciter hermaphrodita, sed hemiologama, biflora.*

Elyonurus *solâ absentiâ aristae differt, ut* heteranthus, virginicus, *al.*

160. Manisuris L. fil. (Beauv. T. XXI. f. 10. 11.)

(Peltophorus *Beauv.*)

Spica. Calyces hermaphroditi et hemigami alterni, subimbricati.

Hermaphroditus inferior: Cal. 2-glumis, cartilagineo-coriaceus, concavus, 1-florus: gluma *inferior* patellaeformis, corollam obvelans.

Cor. 2-valvis, oblonga, hyalina, mutica.

Hemigamus superior: Cal. 2-glumis, coriaceus, 2-florus: glumis ovatis, acutis, flosculis paulo longior: *superiore* naviculari.

Cor. utraque mascula, bivalvis, aut

♂ bivalvis, hyalina,

♄. 1-valvis, hyalina.

Lod. sqq. oppositae.

Sem. tectum.

Species.

granularis *Sw.* Myurus *L.*

161. Chrysopogon (Host. Gr. Tom. II. T. 1.)

(Holci spp. *Br.*)

(Raphis *Lour.*)

Panicula simplex. In ramorum apice spiculae ternae, pilis (aureis) iuvolucratae: *media* breviùs-, *laterales* longiùs-pedicellatae.

media: Cal. 2-glumis, coriaceus, hemiologamus, biflorus:

Fl. ♄: Cor. 1-valvis, hyalina, mutica.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* apice aristata; aristâ tortili.

laterales: Cal. 2-glumis, coriaceus, hemigamus, biflorus:

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina, mutica.

Fl. ♂. Cor. 2-valvis, hyalina, mutica.

Lod. sqq. oppositae.

Sem. . . .

Species.

Gryllus (*Andropogon Gryllus L.*) aciculatus (*Andropogon aciculatus Retz.*)

162. Sorghum Pers. (Gärtn. de fr. et S. T. LXXX. f. 2.)

Holcus *Br.*

(Blumenbachia. *Koel.*)

Panicula. Spiculae cuivis hemiologamae adstans mascula l. neutra, pedicellata.

Hemiologama: Cal. cartilagineo-coriaceus, clausus, biflorus, flosculis longior.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina, mutica.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina, plerumque fimbriata: valv. *inferior* apice aristata: aristâ tortili, vagâ.

Pedicellata, paulo minor. Cal. ut in hemiologamis.

Cor. ♂. l. ♄. hyalina, bivalvis, mutica.
Lod. sqq. collaterales, carnosae, villosae.
Sem. tectum.

Species.

vulgare *Pers.*
etc.

163. Apluda L. (Beauv. T. XXIII. f. 1. 5.)
(Calamina *Beauv.*)

Fasciculi florum, folio spathaceo involucrati, paniculati. (Ad basin eorum squamae 2, ac paulo superiùs squamae 4. hyalinae, verticillatae.)

In fasciculorum ramo singulo Spiculae 2, spathâ propriâ mucronatâ involucratae: altera *sessilis* (in stipite membranaceo, inflato) spiculae superioris pedicello canaliculato adpressa; altera crasse-*pedicellata.*

Sessilis: Involucellum calycem mentiens bipartitum, cartilagineo-coriaceum: laciniâ alterâ apice unguiculatâ. *Cal.* sub-hyalinus, 2-glumis, 2-florus:
Fl. ♂. Cor. 2-valvis, hyalina, mutica.
Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* sub apice bifido aristata l. mutica; *superior* multò minor.

Pedicellata: Involucellum calycem mentiens coriaceum, 2-glume, 1-florum: Cal. hyalinus, 2-glumis.
Cor. ♂. hyalina, 2-valvis, mutica.
Lod. sqq. collaterales, truncatae.
Sem. oblongum, tectum.

Species.

aristata *L.*
etc.

Obs. *Calyx verus inclusus: gluma ejus inferior latior, major, nervosa, submembranacea.*

164. Anthesteria L. (Beauv. T. XXIII. f. 7.)

(Cymbopogonis sp. *Sprgl.*)

(Themeda *Forsk.*)

Fasciculi florum, foliis spathaceis involucrati, paniculati. (Ad basin eorum squamae 4, lanceolatae, membranaceae, verticillatae.)

Flores in pseudo-spiculam coarctati, quini l. septeni, quorum

Sessiles 4. verticillati, masculi l. neutri. *Cal.* cujusvis 1-glumis, 1-florus: *Cor.* 2-valvis, inaequalis, mutica, membranacea l. hyalina.

Pedicellati 2. (rarius 1. l. 0.) masculi, sessilibus conformes.

Centralis, stipitatus 1. Cal. 2-glumis, chartaceus, involutus, biflorus:

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, membranacea l. hyalina.

Fl. ☿. Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* apice longissime aristata, rariùs mutica.

Lod. sqq. collaterales? truncatae.

Sem. . . .

Species.

ciliata *L.*

etc.

Obs. *Flores variant: pedicellati nunc 2, nunc 1, nunc 0. Interdum spiculae omnes tantùm 4-florae, flosculis omnibus masculis, et in totâ paniculâ non nisi unica septem-*

flora (ut v. gr. in Anth. imberbi *vidi). In* Anth. japonicâ *et* prostratâ Willd. *loco hermaphroditi flosculum femineum absque Lodiculâ observavi. — Styli nonnunquam basi connati.*

C. Calyces androgyni.

165. Xerochloa Br.

Spicae 2-4. abbreviatae, pauciflorae, intra vaginam spathaceam. Rachis subexcavata.

Cal. 2-glumis, 2-florus, flosculis brevior: gluma exterior minor.

Fl. ♂. exterior: Cor. 2-valvis, membranacea, subulata.

Fl. ♀ interior. Cor. maris.

Styli basi connati.

Lod. o.

Sem. tectum.

Species.

imberbis *Br.*

etc.

166. Isachne Br.

Panicula.

Cal. 2-florus: glumae membranaceae, obtusae, aequales. *Flosculi* aequales, bivalves, chartacei.

Fl. ♂. exterior.

Fl. ♀. interior.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. corticatum.

Species.

australis *Br.*

Obs. *Char. ex* Brown, *qui addit: Isachnen affinitatem maximam habere cum Panicis, faciem Panici colorati. — Huc pertinere* Meneritanam Herm. Zeyl.

167. Spodiopogon Tab. nostr. XVII.

Panicula. Ramuli dichotomi. Pedicelli apice barbati.

Cal. 2-glumis, herbaceus, glumis villosis flosculis longior.

Fl. ♂. Cor. 2-valvis, hyalina, mutica.

Fl. ♀. Cor. 2-valvis, hyalina: valv. *inferior* bilaciniata, inter lacinias aristata: aristâ tortili. Filamenta 3. abortiva.

Lod. sqq. subcollaterales.

Sem. . . .

Species.

sibiricus.

Obs. *Affinitas quaedam cum* Ripidiis.

168. Zeugites Schreb. (Beauv. T. XII. f. 9.)

Panicula.

Cal. 3-florus, flosculis brevior: gluma *inferior* truncata.

Flosculi masculi 2. eidem pedicello, alter super alterum, affixi: Cor. 2-valvis, oblonga, mutica.

Fl. ♀. intra glumam inferiorem calycis: Cor. 1-valvis, apice truncato et scarioso setigera.

Lod. . . . .

Sem. . . .

Species.

americanus *Willd.*

D. Dioecia.

169. Spinifex L. fil. (Beauv. T. XXV. f. 1.)

Marium spicae numerosae, approximatae.

Cal. 2-glumis, 2-florus, flosculis brevior.

Cor. 2-valvis, membranacea.

Hemiologamorum raches in capitulum echinatum congestae.

Cal. 2-glumis, 2-florus, flosculis brevior.

Fl. ♂. l. ♄. Cor. 1-valvis, inferior.

Fl. ☿. l. ♀. superior.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. adnatum.

Species.

squarrosus *L.*

etc.

TRIGYNIA.

Calyces androgyni.

170. Chamaeraphis Br.

Spica racemosa. Flores imbricati, distichi: pedicelli longissime subulati.

Cal. 2-glumis, 2-florus: gluma *inferior* minima.

Fl. ♂. Cor. 2-valvis: valv. *inferior* glumae superiori consimilis.

Fl. ♀. minor. Cor. chartacea.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. corticatum.

Species.

hordeacea *Br.*

TETRANDRIA DIGYNIA.

Multiflora deorsum imperfecta.

171. Tetrarrhena Br. (Billard. nov. Holl. T. 117.)

Spica racemosa, simplex, aequalis.

Cal. 3-florus, flosculis multò brevior:

Neutri 2. inferiores: Cor. 1-valvis, membranacea.

Hermaphroditus intermedius: Cor. 2-valvis, hyalina, mutica.

Lod. sqq. oppositae.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

distichophylla *Br.*
etc.

172. Microlaena Br. (Beauv. T. XII. f. 6.)

Racemus laxus paniculaeformis.

Cal. minutissimus, 2-glumis, remotus, 3-florus: Flosculi pedicello lanuginoso communi insidentes:

Neutri 2. inferiores: Cor. 1-valvis, nervosa, subulata.

Hermaphroditus intermedius: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* acuminata.

Lod. sqq. oppositae, alternantes.

Sem. tectum.

Species.

stipoides *Br.*

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

Multiflora deorsum imperfecta.

173. **Bambusa** Schrbr. (Beauv. T. XXV. f. 4.)

Spica composita? Spiculae cylindraceae.

Cal. coriaceus, multiflorus, flosculis brevior.

Fll. inferiores aliquot ♂. l. ♄. imbricati: Cor. 1-valvis, coriaceo-chartacea, concava.

Fll. completi superiores, majores: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* coriaceo-chartacea; *superior* membranacea, bicostata.

Lod. sqq. 3.

Stylus 1. Stigmata 3.

Sem. oblongum, tectum.

Species.

Guaduae *Bonpl.*

etc.

174. **Nastus** Juss. (Beauv. T. XXV. f. 5.)

(Stemmatospermum *Beauv.*)

Panicula. Spiculae conico-oblongae, compressae, flosculis subdistichis.

Cal. coriaceus, multiflorus, flosculis brevior.

Floscc. inferiores (6-8) steriles, imbricati: Cor. 1-valvis, coriaceo-chartacea, concava.

Flosc. completus supremus (adjecto rudimento pediccelliformi): Cor. 2-valvis: valv. *inferior* coriaceo-chartacea; *superior* subconduplicata, bicostata.

Lod. sqq. 3.

Stylus 1. Stigmata 3.

Sem. oblongum tectum.

Species.

Bambos (*absque nomine triviali*) Aub. du Pet. Thouars *Genera nova Madagasc.* in Mélanges de Botanique etc. Paris 1811.

Obs. *Non nisi spiculam vidi. Squamae Lodiculae non nisi 2, latae, hyalinae, subtruncatae, villosae. Stylus 1. Stigmata delapsa erant. — In spiculâ alius speciei, ad Bambusam pertinentis, loco squamarum lodicularium membranam truncatam, brevissimam, emarginatam, quasi e squamis aliquot conflatam, observavi.*

DIGYNIA.

1. *Uniflora.*

175. **Oryza** L. (Beauv. T. VII. f. 7.)

Panicula.

Cal. minimus: gluma superior linearis.

Cor. basi callosa, cartilagineo-coriacea, compressa, 2-valvis: valv. *inferior* fornicata, apice subulato-aristata l. mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. tectum l. adnatum.

Species.

sativa *L.*

Obs. *Calycem naturae ambiguae esse ex affinitate maximâ cum* Leersiis *prodit.*

Multiflora deorsum imperfecta.

176. Ehrharta Thunb. (Beauv. T. XII. f. 2.)

(Trochera *Rich.*)

Panicula.

Cal. herbaceus, 3-florus, flosculis brevior.

Floscc. 2. *inferiores* steriles: Cor. 1-valvis, subcartilaginea. (Tertii rudimentum subrotundum.)

Flosc. completus *superior*: Cor. 2-valvis: valv. *inferior* herbaceo-chartacea; *superior* hyalina, linearis.

Lod. sqq. suboppositae.

Sem. tectum.

Species.

panicea *Sm.*

etc.

MONOECIA.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

Mares a Feminis remoti.

1. *superiùs positi.*

177. Coix L. (Beauv. T. XXIV. f. 5.)

Lithagrostis *Gaertn.*

Mares laxe spicati, exeuntes ex *involucro* communi, ovato, inflato, crasse coriaceo, demum ossescente, apice pervio.

Cal. 2-glumis, membranaceus, lanceolatus, 2-florus, flosculis (quorum alter saepe abortivus) longior.

Cor. 2-valvis, membranacea.

Feminae involucro eodem inclusae, in receptaculo basilares.

Cal. 2-glumis, 2-florus, hemigamus:

Fl. ♀. Cor. 2-valvis, membranacea.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis, hyalina.

ad latera calycis flosculi 2, abortivi, subcylindrici.

Lod. sqq. collaterales, truncatae.

Stigma bifidum.

Sem. subglobosum, calyce indurato tectum.

Species.

Lacryma *L.*

etc.

178. Zea L. (Beauv. T. XXIV. f. 3.)

Mays *Gaertn.*

Mares: Racemi paniculati.

Cal. herbaceo-membranaceus, lanceolatus, biflorus, flosculos (quorum alter saepe abortivus) aequans:

Cor. 2-valvis, membranacea.

Feminae sessiles in receptaculo communi cylindrico, involucro spathaceo incluso.

Cal. 1-florus: glumae subrotundae, margine scariosae.

Cor. 2-valvis, hyalina.

Lod. sqq. oppositae?

Stylus longissimus filiformis.

Sem. pedicellatum, subrotundum, foveae receptaculi inhaerens.

Species.

Mays. *L.*

2. *inferiùs positi.*

179. Olyra L. (Beauv. T. XXII. f. 7.)

(Lithachne *Beauv.*)

Panicula, l. locustae axillares.

Mares in quovis ramo inferiores.

Cal. 2-glumis, herbaceus, glumis acuminatis.

Cor. 0.

Feminae in apice ramorum.

Cal. 2-glumis: gluma *inferior* subulata.

Cor. 2-valvis, cartilaginea: valv. inferior superiorem obvolvens.

Lod. sqq. collaterales?

Stigma bifidum.

Sem. corticatum.

Species.

paniculata *Sw.*

etc.

DIGYNIA.

1. *Mares a Feminis remoti,*

superiùs positi.

180. Tripsacum L. (Beauv. T. XXII. f. 1.)

Spica 1. l. plures fasciculatae. Rachis valida, subulata.

Mares adpressi.

Involucellum bivalve, coriaceo-herbaceum.

Cal. chartaceus, biflorus, flosculos aequans.

Cor. (utraque mascula) membranacea, 2-valvis.

Feminae excavationibus racheos immersae.

Involucellum latum, cartilagineo-coriaceum.

Cal. coriaceus, 2-glumis, hemigamus, 2-florus:

Fl. ♀. Cor. 2-valvis.

Fl. ♄. Cor. 1-valvis.

Lod. sqq. subcollaterales: *marium* carnosae; *feminarum* hyalinae.

Styli basi coaliti.

Sem. ovatum, tectum.

Species.

monostachyon *Willd.* dactyloides *L.*

2. *Mares cum Feminis mixti.*

181. Hilaria Hb. et Bpl. (Gen. et Sp. T. 37.)

Spica aequalis. *Involucrum* spicularum monophyllum, irregulariter 6-partitum, includens

Mares 6. laterales:

Cal. 2-glumis, membranaceus, obtusus, subcarinatus.

Cor. o.

Feminam intermediam 1:

Cal. tenuissime membranaceus, 2-glumis: gluma *inferior* ovata, apice attenuata; *superior* linearis.

Cor. o.

Lod. . . .

Sem. calyce tectum.

Species.

cenchroides *Hb. et Bpl.*

182. **Lepeocercis** Tab. nostr. XVIII.

Spica simplex. Rachis articulata: articulis brevissime barbatis, 2-floris: spiculâ alterâ *sessili*, alterâ pedicellatâ.

Sessilis: *Cal.* 1-glumis, hemigamus: gluma herbacea, ovata, flosculos obtegens.

Fl. ♄. Cor. chartaceo-coriacea, 1-valvis, mutica.

Fl. ♀. Cor. hyalina, 2-valvis: valv. *inferior* subulaeformis, apice aristata: aristâ tortili.

Pedicellata: Cal. ut in sessili.

Fl. ♄. Cor. ut in sessili.

Fl. ♂. Cor. hyalina, 2-valvis, mutica.

Lod. sqq. collaterales.

Sem. . . .

Species.

serrata. (*Andropogon serratus Retz.*)

183. **Heteropogon** Pers. (Beauv. T. XXIII. f. 8.)

Spica simplex. Rachis articulata: articulis breviter barbatis, 2-floris: Spiculâ utrâque breviter pedicellatâ.

Inferior: Cal. 2-glumis, herbaceus, hemigamus, glumis planis, lanceolatis, flosculis longior.

Fl. ♄. Cor. hyalina, 1-valvis, mutica.

Fl. ♂? Cor. hyalina, 2-valvis, mutica.

Superior: Cal. 2-glumis, coriaceus, involutus, 1-florus:

Fl. ♀. Cor. hyalina, bivalvis: valv. *inferior* apice aristata.

Lod. sqq. in mare oppositae; in feminâ . . . an brevissimae?

Species.

glaber *Pers.* (*Andropogon Allionii Dec.*)

etc.

Obs. *non nisi specimina juniora examinare mihi contigit.*

HEXANDRIA MONOGYNIA.

Mares cum Feminis mixti.

184. Pharus L. (Beauv. T. XXII. f. 8.)

(Leptaspis *Br.*)

Panicula.

Mares pedicellati.

Cal. 2-glumis: glumae inaequales, oblongae, corollâ breviores.

Cor. 2-valvis, membranacea.

Feminae sessiles:

Cal. 2-glumis: glumae subaequales, lanceolatae, corollâ breviores.

Cor. elongata: involuta l. ejus valv. *inferior* ventricosa, subglobosa, apice angustata; *superior* linearis, minuta.

Lod. o.

Sem. corticatum.

Species.

latifolius *L.*

etc.

DIGYNIA.

Mares a Feminis remoti.

1. *superiùs positi.*

185. Hydrochloa Beauv. (T. XXIV. f. 4.)

Spicae:

Masculae terminales:

Cal. 2-glumis, oblongo-lanceolatus, acutus, 1-florus.

Cor. o.

Femineae axillares.

Cal. 2-glumis, herbaceus, marium.

Cor. o.

Lod. . . .

Styli basi coaliti.

Sem. hinc gibbosissimum, liberum.

Species.

caroliniensis *Beauv.* (*Zizania fluitans Mchx.*)

186. Potamophila Br.

Panicula.

M a r e s (Hermaphrodito - masculi Br.):

C a l. 2 - glumis, minimus, 1 - florus.

C o r. 2 - valvis, membranacea, mutica, valvulis nervosis.

F e m i n a e.

C a l. et C o r. marium.

L o d. sqq. collaterales?

S e m. . . .

Species.

parviflora *Br.*

O b s. *Affinitas maxima Oryzae et Zizaniae* Br.

2. inferiùs positi.

187. Zizania L. (Beauv. T. XXII. f. 6.)

Panicula.

M a r e s:

C a l. 2 - glumis, lanceolatus, membranaceus, 1 - florus.

C o r. o.

F e m i n a e.

C a l. clausus, oblongo - lanceolatus: gluma *inferior* coriacea, longe subulata.

C o r. o. (Antherae 6. parvae, steriles *Schreb.*)

L o d. sqq. oppositae?

S e m. oblongum, corticatum

Species.

palustris *Schreb.*
etc.

DECANDRIA DIGYNIA.

Mares a Feminis remoti.

superiùs positi.

188. Luziola Juss. (Beauv. T. XXIV. f. 1.)

Mares in paniculâ superiore.
Cal. 2-glumis, muticus.
Cor. o.
Stam. 8. 9. 10.
Feminae in paniculis inferioribus: Locustae minores.
Cal. et Cor. ut in mare.
Lod. . . .
Sem. globosum, liberum.

Species.

peruviana *Pers.*

POLYANDRIA DIGYNIA.

Mares cum Feminis mixti.

189. **Pariana** Aubl. (Beauv. T. XXII. f. 2.)

Spica simplex densa. Rachis articulata; verticilli 5-6-flori.

Mares 4. l. 5. brevi-pedicellati.

Cal. 2-glumis, minimus, lanceolatus.

Cor. 2-valvis, coriacea, ovata, obtusa.

Stam. circiter 40.

Feminae centrales, sessiles.

Cal. 2-glumis, cartilagineus, corollam aequans.

Cor. 2-valvis, membranacea, acuta.

Lod. sqq. collaterales?

Sem. . . .

Species.

campestris *Aubl.*

Explicatio iconum.

Tab. I. Epiphystis ophiuroides.

1. *Pars spicae magn. nat.*
2. *Eadem aucta.*
3. *Locustae 2 expansae.*
4. *Corolla a tergo visa.*
5. *Squama calycina.*
6. *Corolla a fronte visa.*
7. *Eadem a latere.*
8. *Semen cum filamentis.*

Tab. II. Xystidium maritimum.

1. *Locusta magn. nat.*
2. *Eadem aucta.*
   **Locus exsertionis glumae superioris.*
3. *Fulcimentum locustae pilosum.*
4. *Gluma inferior.*
5. *Gluma superior.*
6. *Corolla.*
7. *Ejusdem valvula inferior.*
8. *Valvula superior.*

Tab. III. Oropetium Thomaeum.

1. *Plantula integra magn. nat.*
2. *Locusta.*
3. *Calyx.*
4. *Corolla.*
5. *Semen a latere visum.*
6. *Idem a fronte visum.*

Tab. IV. Helopus pilosus.

1. *Ramulus magn. nat.*
2. *Locusta ab interiore visa.*
3. *Eadem, demtâ glumâ inferiore.*
4. *Corolla.*
5. *Ejusdem valv. superior.*
6. *Lodicula.*

Tab. V. Centrophorum chinense.

1. *Locusta magn. nat.*
2. *Eadem aucta.*
3. *Eadem a tergo visa.*
4. *Ejusdem analysis:*
   - a. *Calycis gluma inferior.*
   - b. *Ejusdem gluma superior.*
   - c. *Hujus glumae calcar vaginatum.*
   - d. *Brachia hujus involucelli vaginaeformis.*
   - e. *Cor. valv. inferior.*
   - f. — — *superior.*
5. *Semen.*

Tab. VI. Limnas Stelleri.

1. *Panicula magn. nat.*
2. *Locusta.*
3. *Cor. valv. inferior.*
4. *Valv. superior cum lodiculà et ovario.*

Tab. VII. Colpodium Steveni.

1. *Locusta magn. nat.*
2. *Eadem aucta.*
3. *Corolla.*
4. *Ej. valv. superior c. lod. et ovar.*

Tab. VIII. Lepturus incurvatus.

1. *Pars racheos floriferae magn. nat.*
2. *Sic dictae glumae 2. calycis.*
3. *Idem calyx ab interiori visus.*
   **Corolla.*
4. *Corolla ab interiore visa.*
   **Rudimentum.*
5. *Pars valvulae superioris cum lod. et semine.*

Tab. IX. Aegialitis tenuis.

1. *Culmus integer cum paniculâ magn. nat.*
2. *Locusta.*
3. *Corolla.*
   **Rudimentum.*
4. *Ovarium cum lod.*

*

Tab. X. Lachnagrostis filiformis.

1. *Locusta magn. auct.*
2. *Corolla.*
3. *Eadem a tergo visa.*
4. *Ejusdem basis a fronte visa.*
   **Rudimentum.*
5. *Valvula superior c. lod.*

Tab. XI. Anemagrostis spica venti.

1. *Locusta magn. nat.*
2. *Eadem aucta.*
3. *Corolla.*
   **Rudimentum.*
4. *Valvula superior c. lod. et ovar.*

Tab. XII. Aeluropus laevis.

1. *Spicula aucta.*
2. *Glumae Coetonii.*
3. *Corolla a latere visa.*
4. *Valv. inferior.*
5. *Valv. superior cum ovar.*
6. *Semen.*

Tab. XIII. Rostraria pubescens.

1. *Spicula magn. fere nat.*
2. *Coetonium.*
3. *Corolla.*

4. *Valvula inferior.*
5. *Valvula superior.*
6. *Eadem cum lod. et ovar.*

Tab. XIV. Dimeria ornithopoda.

1. *Spicae magn. nat.*
2. *Pars racheos.*
3. *Calyx.*
4. *Corolla.*
   **Valv. superior.*
5. *Semen.*

Tab. XV. Saccharum spontaneum.

1. *Spicula aucta.*
2. *Flosculi, demto calyce.*
   a. *Flosculus neuter.*
   b. *Hermaphroditi valv. inferior.*
   c. *Ej. valv. superior.*
   d. *Lodicula.*
3. *Corolla neutra.*
4. *Cor. hermaphroditi valv. superior.*
5. *Lodicula.*
6. *Ovarium.*
7. *Flosculi Sacchari contracti, demto calyce.*

Tab. XVI. Pleuroplitis Langsdorffii.

1. *Fasciculi spicarum una, magn. nat.*
2. *Spicula.*
3. *Flosculi, demto calyce.*
   a. *Cor. hermaph. valv. inferior.*

b. *Ej. valv. superior.*

c. *Flosculus neuter aristaeformis.*

4. *Genitalia Lodiculâ inclusa.*

5. *Lodicula expansa.*

6. *Semen.*

Tab. XVII. Spodiopogon sibiricus.

1. *Ramus paniculae magn. nat.*

2. *Spicula.*

3. *Flosculi demto calyce.*

a. *Femineus.*

b. *Masculus.*

4. *Ovarium cum filamentis abortivis et lod.*

Tab. XVIII. Lepeocercis serrata.

1. *Spica integra magn. nat.*

2. *Calyx.*

3. *Spicula mascula ab interiore visa.*

4. *Hujus corolla neutra.*

5. *Hujusdem Cor. masc. valv. superior.*

6. —— — — — *inferior.*

7. *Spicula feminea.*

8. *Eadem expansa, a latere.*

9. *Hujus corolla neutra.*

10. — — *feminea.*

11. *Lodicula.*

Index Generum.

(Nomina subdivisionum asterisco notata sunt.)

Errata.

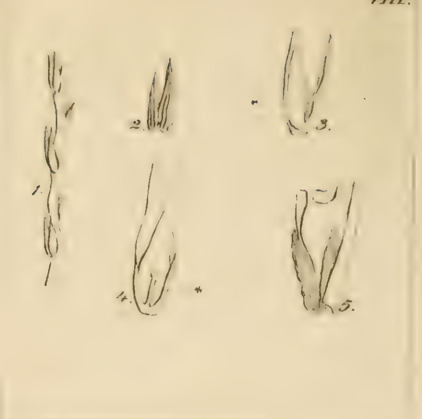
Pag.	00.	lin.	1.	loco:	*earum*	l. *eorum.*
—	66.	—	9.	—	*organisationis*	— *organisationes.*
—	141.	—	13.	—	*crucaeformis*	— *erucaeformis.*


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.

VII.



VIII.



IX.



X.

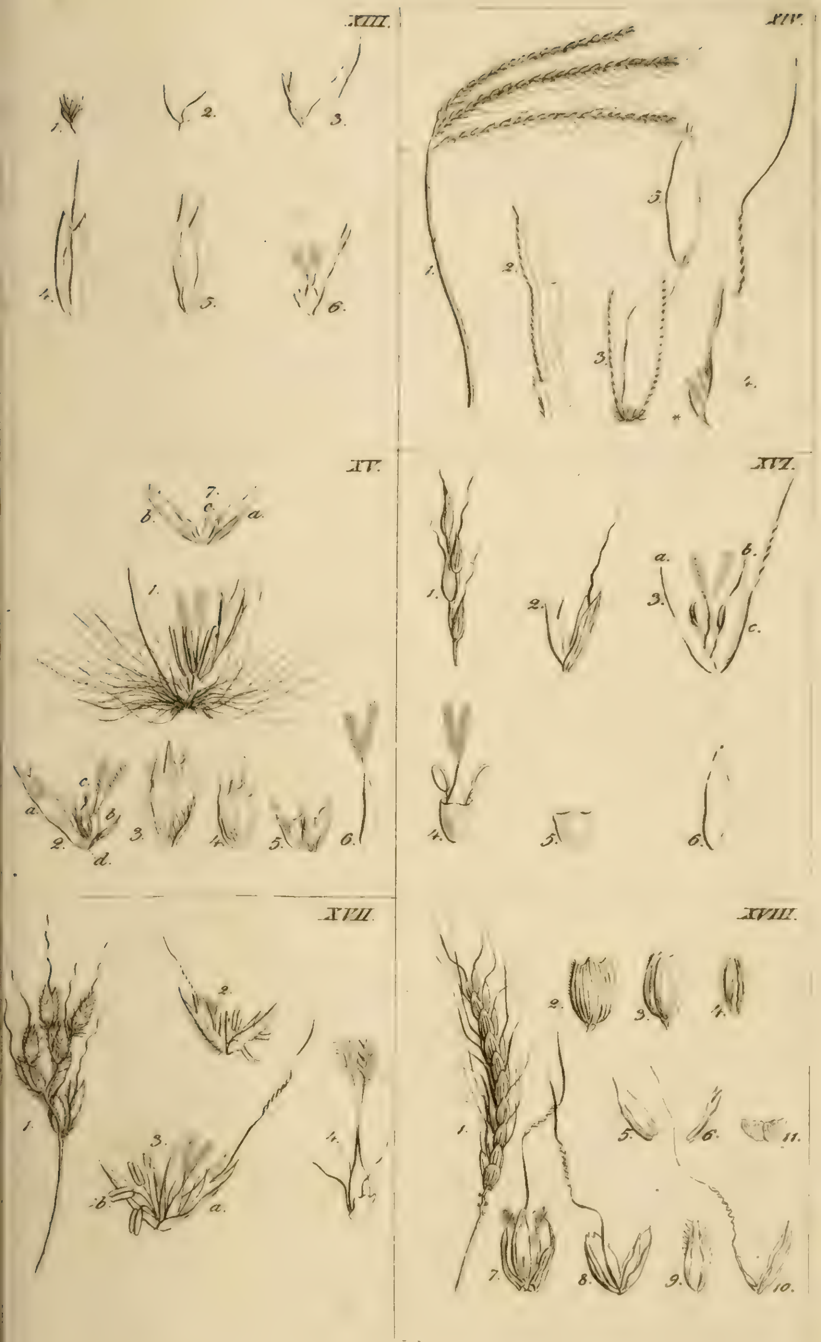


XI.



XII.




XIII.
XIV.
XV.
XVI.
XVII.
XVIII.